زیج هندی [illegible] قصی بعد از [illegible]
هر که باشد تمام خواهد [illegible]
کار ما [illegible] است

[illegible]

تعدیل الایام شمس مبتدا بالسـنة ثانیه

درجات	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بسم الله الرحمن الرحیم وبه نستعین

ثنائی که خرد خرده بین مهندسان عقده کشای دقایق تدقیق از آن زبان اعتراف بعجز و قصور گشاید و ستایشی
که فکر اصابت قرین راصدان فلک پیمای باوجی درجه آن شرح و بیان اقرار بتحیر و نارسائی نماید نثار بارگاه
شهنشاهی که طباق سموات بلند رفعت چند از دفتر دیوان قدرت او تقدست اسماؤه و اشعه خورشید آسمان پیوند
دینار و درهمیست معدود از خزینه خانه سلطنت حتی تعالی [illegible] اگر صفحات زیج اقالیم زمین را جداول نهار
در تقویم نجوم و اشعار هیلج [illegible] ساخت هیچ مستخرجی استخراج تقویم انواع حبوب و ثمار نتوانستی نمود اگر
ظلمت آباد عناصر را بمشاعل ثوابت و سیارات تابدار و مهتاب و آفتاب نوربار ظاهر نمیکرد رسیدن بسر منزل مقصود
از ورطات غفلت و مهالک چه ممکن بود نارسائی غور محیط قدرتش […] اقلیدس
و در اندیشه ارتفاع قدرتش بطلمیوس خفاشی از رسیدن بافتاب حقیقت مایوس براهین اقلیدس […] اشکال
ضایع و حرفی ناتمام و هزاران جمشید کاشی و چون نصیر طوسی در پختن سودای خام **اما بعد**
چون این حیرت زده اصناف آفرینش و تماشائی کارگاه دانش و بینش سوائی جی سنگه از بدو فطرت و عنفوان شعور
بفن ریاضی مشعوف و مالوف بود و همواره عنان طبع بکشف دقایق و حل غوامض آن مصروف و بنابر آنکه
از اصول و قوانین آن حظی وافر و نصیبی کامل حاصل کرد چنان یافت که استخراج تقاویم کواکب که از زیجهای متعارف
مثل زیج جدید گورگانی و خاقانی و تسهیلات ملا چاند اکبرشاهی و ملا فرید شاهجهانی و کتابهای هندی و زیج
فرنگی میشود اغلب و اکثر اوقات دور از مرصود و عیان میباید خصوص در رؤیت اهله که حساب آن با مشاهده
کم موافقت میکند و حال آنکه کارهای مشترک ارباب ملل و نحل و اصحاب دین و دول بآن منوط و مربوط است و همین
طور در اوقات ظهور و خفای کواکب سیارات و ازمنه کسوفات و خسوفات اکثر تفاوت فاحش روی میدهد لهذا
بجناب حضرت قدر قدرت مهر منزلت سپهر […] و کامکاری عز ناصیه عظمت و شهریاری دریکتای بحر خلافت کبری
در یتیم بیهمتای فلک سلطنت عظمی خورشید علم قمر حشم مریخ رمح عطارد قلم ناهید خدم سپهر احتشام مشتری
تمکین کیوان پاسبان السلطان ابن السلطان الخاقان ابن الخاقان سکندر جاه ظل الله پادشاه
غازی محمد شاه مظفر فخر المغازی رسانید فرمودند که چون دانای […] در این امر مهارت تام است منجمان
فرقه اسلام و برهمنان و دانایان فرنگ را جمع نموده و آلات رصدی ساخته بتحقیق کار رسید چنان سعی نماید که
که این اختلاف که در زمان محسوب امور نبوده و وقت مرصوده آنها واقع میشود مرتفع گردد هر چند که این امر خطیر بود
و مدت مدید شد که از راجهای ذوی الاقتدار کسی پیرامون آن نگشته و در فرقه اسلام هم از زمان شاه شهید
مغفور

مغفور میرزا الغ بیک تا این زمان که زیاده از سیصد سال گذشته هیچکی از سلاطین ذی شان و صاحب ثروتان بلند مکان
باین کار متوجه نشده از برای بجا آوردن فرموده او فرع اعلا سر انجام کار مامور و در انطاق همت بر کمر جان بسته چندین آلات
رصدی مانند آنکه در سمرقند ساخته بودند از روی کتب اسلامیان در اینجا هم ساخت ذات الحلق برنجی بقطر
سه گز رایج این عصر که قریب ضعف ذراع اهل شرع است و ذات النصفتین(؟) و ذات الشعبتین و سدس فخری
شامل لیکن چون آلتهای برنجی را خوردی و عدم تقسیم بدقایق و لرزش خوردن و ستوده گشتن قطبها و بیجا شدن
مراکز دوائر و اختلال وضع مقرری مطلوب که باید [illegible] معلوم کرد که سبب درست نیامدن مقررات
قدما مانند ابرخس و بطلمیوس امثال همین امور خواهد بود بنابر آن در دار الخلافه شاه جهان آباد که محل
دولت و اقبال است آلتها اختراعی خود مثل جیپرکاش و رام جنتر و سمراط جنتر که نصف قطر آن هیجده ذراع است
و دقیقه آن یک و نیم شعیره میشود از سنگ و آهک باستحکام تمام و رزانت ملا کلام بارعایت قوانین هندسی
و تحقیق خط نصف النهار و عرض بلد و احتیاط در پیمایش و نصب نهایا […] تا بدین سبب خلل لرزش حلقها
و سائیدن قطبها و بیجا شدن مراکز و تفاوت دقایق بر طرف گردید و برای رصد طریق مستقیم پیدا گشت و تفاوتی
که محسوب ثوابت و سیارات و مرصود آنها میشد باستعانت چنین آلات […] حرکات واقعی انها از آن […]
مرتفع ساخت و برای استشهاد حقیقت مدعا همین قسم […] سوائی جیپور و متهرا و بنارس و اوجین همه
بنا کرده شد چون رصدهای این امکنه را بعد از ملاحظه تفاوت الطوال بلاد مقابله کردند محسوب با مرصود یکی
آمد قصد بر آن مصمم شد که همین طور آلات در شهرهای کلان دیگر هم ساخته شود تا هر که آشنای این فن باشد
هر گاه که وضع کوکبی نسبت بکوکب دیگر خواهد که معلوم کند از این […] مشاهده نماید اما چون […]
واقع میشود که اوضاع مستقبله و حالات ماضیه معلوم نمایند و نیز در وقت مطلوب گاه باشد که ابر و باران مانع
رصد شود یا امتداد فرصت حصول رصد […] مفقود باشد زیجی ساخته شود که از روی آن تقویمهای هر روزه کواکب
سال بسال استخراج نموده در دفتر ثبت نمایند و در هر وقت مفید باشد چون مهندسان پیشین و اصحاب این فن
سالهای بسیار در شغل رصد بسر برده اند بنابر طریق معهود بعد تیار ساختن این آلات هر روزه در رصد کواکب
تقید کرده میشود و چون در این کار هفت سال گذشت مسموع گشت که در نزدیکی این زمان در فرنگ هم
آلات رصدی درست کرده اند و کار […] دانایان ایشان باین کار شگرف مشغول و متوجه اند و کارخانه رصد
در آنجا هنوز هم جاریست و همواره در تحقیق دقایق این علم اند بنا علیه از اینجا چند کس معتمد عالم و دانای این فن را
مع […] پادری بان سمت فرستاده زیج جدید آنجا که باسم […] یافته و سی سال گذشته که تالیف […] گشته
با زیجهای سابق آن دیار طلبداشته ملاحظه نمود چون محسوب آن با مرصود ملاحظه کرده شد در تقویم قمر تفاوت
تا نیم درجه ظاهر گردید اگرچه در سیارات دیگر اینقدر نبود از منه کسوفات و خسوفات تا ربع دقیقه یوم که عبارت

باوضع کوکبی

از پانزده پل باشد بیش و پس یافته دانسته کرد در فرهنگ آلات رصدی باین بزرگی و اقطار لسختة اندر کافی که بتوسط
دریافته اند باره از تحقیق دور افتاده چون بتایید کارساز حقیقی اینجا آلات رصدی بحسب خاطر حال چنانچه باید
مرتب شد و تا مدت مدید بتحقیق حرکات کواکب رصد آنها نمود از روی آن اوساط و تعدیلات برای اینها مقرر کشت بحسب
با امر صوری تفاوت یافت هرچند که هنوز هم کارخانه رصد جاریست زیجی بنام نامی حضرت ظل اللهی مشتمل بر اسوب طرق
و احسن وجوه درست کرده شد که بدان استخراج تقاویم و رویة اهله و کسوفات و خسوفات و قرانات نمایند اقرب
بتحقیق باشد چنانکه این معنی بالفعل در رصدخانه مشاهده و مبین میشود باید که درباب این فن و در مقابل این نعمت عظمی
بدعای دوام دولت و خلافت چنین پادشاه مشغول گشته سعادت ابدی حاصل نمایند و هو ولی التوفیق و بیده ازمة التحقیق
مخفی نماند که این کتاب مشتمل است بر سه مقاله **مقاله اولی** در معرفت تواریخ و در آن چهار بابست **باب اول**
در معرفت تاریخ هجری ابتدای آن از غره محرم سالیست که در آن هجرت واقع شده است و آن بامر اوسط پنجشنبه بوده است
و بروایتی آدینه و بروایتی بحسب رویة نیز پنجشنبه بوده است و اهل شرع ماهای این تاریخ را از رویة ماه تا رویة
ماه دیگر دانند و آن هرگز زیاده از سی روز و کمتر از بیست نه روز نبود تا چهار ماه متوالی سی سی روز سی روز آید و زیاده
نه و تا سه ماه متوالی بیست و نه بیست و نه آید و زیاده نه و هر دوازده ماه را سالی اعتبار کنند و مخفی نماند که اکثر
معصومین بنها امکان رویة میبود سالها و ماهای ایشان قمری حقیقی میبود بجهت آنکه مدار آن بر حرکت تقویمی قمر است
چه از حساب استخراج کرده میشود که از تحت الشعاع کی بیرون می آید اما چون مراد حصول رویة بالفعل است
با مور بعضی از امور دیگر بسبب کدورت و صفای هوا و اختلاف قوة ابصار منضبط نمی تواند بود پس این سال و ماه هم
اصطلاحی خواهد بود و چون ضبط این تاریخ بحسب رویة متعذر است بدین سبب منجمان امر اوسط را بکار برده اند
و سال و ماه ایشان قریب وضعی باشد پس محرم را سی روز گیرند و صفر را بیست و نه و بر همین قیاس ماه فرد را سی
و ماه زوج را بیست و نه روز و در هر سی سال یازده بار ذیحجه را هم سی روز گیرند و آن در سال دوم و پنجم و هفتم و دهم
و سیزدهم و پانزدهم و هیجدهم و بیست یکم و بیست چهارم و بیست ششم و بیست نهم باشد و این یازده سال سالهای
کبیسه بود لفظ بهز یحیح کادوط جمع است و بعضی بجای پانزدهم شانزدهم گیرند پس بترتیب بهز یحوج کادوط باشد
و در این زیج هم طریق اول معمول است و برای دانستن مدخل سال هجری از سالهای تامه دویست و ده دویست و ده طرح کنند
تا دویست و ده یا کمتر بماند آن را بر سی قسمت کنند و خارج قسمت را در پنج ضرب کنند و نگاه دارند و در سالهای باقی از قسمت
بترتیب بهز یحیح کادوط نظر کنند که چند سال کبیسه است و چند سال غیر کبیسه پس عدد سالهای کبیسه را در پنج ضرب
کنند و غیر کبیسه را در چهار و با آنچه نگاه داشته اند جمع نمایند و پنج بر آن افزایند و از مجموع هفت هفت طرح
کنند تا مدخل سال ناقصه معلوم شود و برای مدخل ماه مطلوب عدد ماههای تامه فرد را تضعیف کنند و با
ماههای تامه زوج بر مدخل سال افزایند و از مجموع هفت هفت طرح کنند باقی مدخل ماه مطلوب باشد و ما بجهت معرفت
مدخل

مدخل سال جدولی آوردیم که بازای سالهای ناقصه مذکوره در جدول در آیند مدخل محرم آن سال معلوم شود
و برای دانستن مدخل هر ماه که خواهند جدول دیگر ساخته اند که چون آن ماه را در طول جدول طلب کنند و مدخل سال را
در بالای جدول در ملتقای هر دو مدخل ماه مطلوب باشد و جداول اینست **باب دوم** در تاریخ محمد شاهی

جدول مداخل سنین ناقصه هجریه							
	٤	ل	سه	صه	قک	قنه	قف
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول مداخل شهور عربیه							
	ه	د	ب	ا	و	ز	ج
محرم	ه	د	ب	ا	و	ز	ج
صفر	ب	ا	و	ز	ج	ه	د
ربیع الاول	ا	و	ز	ج	ه	د	ب
ربیع الثانی	ز	ج	ه	د	ب	ا	و
جمادی الاولی	ج	ه	د	ب	ا	و	ز
جمادی الآخره	د	ب	ا	و	ز	ج	ه
رجب	ب	ا	و	ز	ج	ه	د
شعبان	و	ز	ج	ه	د	ب	ا
رمضان	ز	ج	ه	د	ب	ا	و
شوال	ه	د	ب	ا	و	ز	ج
ذی القعده	د	ب	ا	و	ز	ج	ه
ذی الحجه	ا	و	ز	ج	ه	د	ب

سال و ماه این تاریخ بعینه سال و ماه عربیست مگر آنکه ابتدای سال عربی از غره محرم گیرند و آغاز تاریخ از ماه ربیع الثانی و مبدا این تاریخ سال روز دوشنبه غره ربیع الثانی یکهزار و یکصد و سی و یک هجریست و دانستن تاریخ محمد شاهی از عربی و عربی از محمد شاهی چنان است که بر سال محمد شاهی یک عربی یا بر ماههای سه گانه محرم و صفر و ربیع الاول باشد یکهزار و یکصد و سی و یک از عربی کم کنند تا محمد شاهی بهم رسد یا بر محمد شاهی همین عدد را بیفزایند تا عربی حاصل شود و اگر با سال مطلوب یکی از ماههای نه گانه ربیع الثانی تا ذیحجه باشد یکهزار و یکصد و سی فقط از عربی کم کنند تا محمد شاهی شود یا همین قدر بر محمد شاهی افزایند تا هجری که مقصود بود در آید و این تاریخ نویسند چنانکه سالهای ناقصه هجریه و برای مدخل سال محمد شاهی جدولی مرقوم شده که چون بعد از وضع دویست و ده دویست و ده از آن در آن جدول در آیند غره ماه ربیع الثانی سال محمد شاهی است معلوم شود و در این جدول بعضی از سطور نیز محرم نوشته شده است برای مدخل ماهها بکار آید و جدول
و اگر مدخل ماهی مطلوب باشد ببینند که غره ربیع الثانی از جدول سنین کدام روز اتفاق افتاده و در جدول ارقام سیاهی نوشته شده است یا محرم پس در جدول شهور سطر فوقانی که برای تصرف غره ربیع الثانی موضوع است حرفی که یافته باشند طلب کنند و ماه مطلوب را در همین جدول جویند پس اگر حرف غره ربیع الثانی بسواد مکتوب یافته باشند از خانه ملتقای سطر غره ربیع الثانی و سطر ماه مطلوب بحرفی مکتوب بسیاهی بگیرند و اگر حرف غره ربیع الثانی بحمرت مکتوب یافته باشند از خانه ملتقای مذکور حرف مکتوب بحمره اخذ کنند غره ماه مطلوب باشد و جدول اینست

جدول مداخل سنین محمد شاهیه ناقصه							
	ا	ل	سه	صه	قک	قنه	قف
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

و اگر کسی ... [illegible]

جدول مدخل شهور محمد شاهی							
ربیع الثانی	٠	٢	٧	ه	و	د	ا
جمادی الاولی	٢	٧	ه	و	د	ا	٦
جمادی الثانی	ه	و	د	ا	٠	٢	٧
رجب	و	د	ا	٠	٢	٧	ه
شعبان	ا	٠	٢	٧	ه	و	د
رمضان	٠	٢	٧	ه	و	د	ا
شوال	٧	ه	و	د	ا	٦	٢
ذیقعده	ه	و	د	ا	٠	٢	٧
ذیحجه	د	ا	٠	٢	٧	ه	و
محرم	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
صفر المظفر	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الاول	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

باب سیوم در تاریخ عیسوی و این سال شمسی حقیقی است از مفارقت آفتاب از نقطه اوائل جدی که در نزدیکی آخر درجه دهم واقع شده تا معاودت آن بهمان نقطه و ماههای این تاریخ اصطلاحی شمسیه است چنانکه نام ماههای ایشان و ایام ماهها در جدول ثبت گشته و شروع این تاریخ بعد از تولد عیسی است که روز یکشنبه بوده بدل روز که روز سه شنبه باشد

جدول اسامی شهور و ایام عیسوی

جنتر	فجبریر	مارسو	اوریل	ماتیو	جون
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جولیو	اغوشتو	سمتامبر	اوتوبر	نووسمبر	دجیمبر
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

دانستن این تاریخ از هجری چنان است که سالهای تامه هجریه را با ایام ساخته ایام شهور تامه را و ایام ماه حاضر را بر آن افزایند پس مجموع ایام مابین التاریخین که هست ٢٢٧٠١٢ وچون مرفوع کنند چنین شود ١١١ له مجموع مراد در جدول ایام سنین شمسی مقوس سازند آنچه حاصل شود سنین تامه عیسوی باشد باقی را در جدول شهور شمسیه اصطلاحی عیسوی مقوس سازند ماههای تامه حاصل شود و آنچه باقی ماند ایام از ماه ناقص بعد باشد و اگر عیسوی معلوم باشد ایام از جدول ایام سنین شمسیه با ایام سازند و مابین التاریخین از آن بکاهند و بقیه در جدول ایام سنین قمریه مقوس سازند تا سنین حاصل شود

ایام سنین مبسوطه شمسی		بقیه		بقیه		ایام سنین مجموعه شمسی		ایام سنین مجموعه		بقیه	
١	[illegible]	٢١	[illegible]	٤١	[illegible]	١٢٠	[illegible]	١	[illegible]		
٢	[illegible]	٢٢	[illegible]	٤٢	[illegible]	١٨٠	[illegible]	٢	[illegible]	٢١	[illegible]
٣	[illegible]	٢٣	[illegible]	٤٣	[illegible]	٢٤٠	[illegible]	٣	[illegible]	٢٢	[illegible]
٤	[illegible]	٢٤	[illegible]	٤٤	[illegible]	٣٠٠	[illegible]	٤	[illegible]	٢٣	[illegible]
٥	[illegible]	٢٥	[illegible]	٤٥	[illegible]	٣٦٠	[illegible]	٥	[illegible]	٢٤	[illegible]
٦	[illegible]	٢٦	[illegible]	٤٦	[illegible]	٤٢٠	[illegible]	٦	[illegible]	٢٥	[illegible]
٧	[illegible]	٢٧	[illegible]	٤٧	[illegible]	٤٨٠	[illegible]	٧	[illegible]	٢٦	[illegible]
٨	[illegible]	٢٨	[illegible]	٤٨	[illegible]	٥٤٠	[illegible]	٨	[illegible]	٢٧	[illegible]
٩	[illegible]	٢٩	[illegible]	٤٩	[illegible]	٦٠٠	[illegible]	٩	[illegible]	٢٨	[illegible]
١٠	[illegible]	٣٠	[illegible]	٥٠	[illegible]	٧٠٠	[illegible]	١٠	[illegible]	٢٩	[illegible]
١١	[illegible]	٣١	[illegible]	٥١	[illegible]	٨٠٠	[illegible]	١١	[illegible]	٣٠	[illegible]
١٢	[illegible]	٣٢	[illegible]	٥٢	[illegible]	٩٠٠	[illegible]	١٢	[illegible]	٣١	[illegible]
١٣	[illegible]	٣٣	[illegible]	٥٣	[illegible]	١٠٠٠	[illegible]	١٣	[illegible]	٣٢	[illegible]
١٤	[illegible]	٣٤	[illegible]	٥٤	[illegible]	١١٠٠	[illegible]	١٤	[illegible]	٣٣	[illegible]
١٥	[illegible]	٣٥	[illegible]	٥٥	[illegible]	١٢٠٠	[illegible]	١٥	[illegible]	٣٤	[illegible]
١٦	[illegible]	٣٦	[illegible]	٥٦	[illegible]	١٣٠٠	[illegible]	١٦	[illegible]	٣٥	[illegible]
١٧	[illegible]	٣٧	[illegible]	٥٧	[illegible]	١٤٠٠	[illegible]	١٧	[illegible]	٣٦	[illegible]
١٨	[illegible]	٣٨	[illegible]	٥٨	[illegible]	١٥٠٠	[illegible]	١٨	[illegible]	٣٧	[illegible]
١٩	[illegible]	٣٩	[illegible]	٥٩	[illegible]	٢٠٠٠	[illegible]	١٩	[illegible]	٣٨	[illegible]
٢٠	[illegible]	٤٠	[illegible]	٦٠	[illegible]					٣٩	[illegible]
								٢٠	[illegible]	٤٠	[illegible]

باب چهارم در تاریخ هندی که معروف است به سنبت و ابتدای از وقتی است که راجه بکرماجیت بر سریر سلطنت متمکن گشت و این سال شمسی اصطلاحی و ماههای این قمری اصطلاحی است و سالهای این تاریخ را اهل تنجیم تامه می نویسند و دانستن سال هجری از سنبت و سنبت از سال هجری در دو فصل ایراد کرده می شود فصل اول در دانستن سنبت از سال هجری و آن چنان است که تاریخ عربی را بطریق مذکور ایام سازند و مابین التاریخین که هست ٤١ نه م بر آن افزایند و حاصل که ایام تاریخ هندی است ن ک ط خامسه ضرب کنند و حاصل را از جدول واشی در آرند کا ط ٤ ثالثه بحاصل جمع نمایند پس مجموع را بعد از اسقاط کسور بر ایام افزایند و حاصل را محفوظ دارند پس حفوظ را در ١ له ما نه خامسه ضرب کنند یا از جدول اش بردارند ص ل ط ثالثه با حاصل جمع نمایند و مجموع را که ماههای کبیسه است کسور اسقاط نموده در سی ضرب کنند و حاصل را از محفوظ بکاهند و باقی را بر سیصد و شصت که مرفوعش و ٤ است قسمت کنند خارج قسمت سالهای تامه بود و باقی قسمت را بر سی قسمت کنند خارج قسمت ماههای تامه بود و باقی روزهای ماه ناقص ابتدا از ماه پاک باشد

بقیه ایام سنین مبسوطه قمری			ایام سنین مجموعه قمری		
٤١	[illegible]	[illegible]	١٢٠	[illegible]	[illegible]
٤٢			١٨٠	[illegible]	[illegible]
٤٣	[illegible]	[illegible]	٢٤٠	[illegible]	
٤٤	[illegible]	[illegible]	٣٠٠	[illegible]	[illegible]
٤٥	[illegible]	[illegible]	٣٦٠	[illegible]	[illegible]
٤٦	[illegible]	[illegible]	٤٢٠	[illegible]	[illegible]
٤٧	[illegible]	[illegible]	٤٨٠	[illegible]	[illegible]
٤٨	[illegible]	[illegible]	٥٤٠	[illegible]	[illegible]
٤٩	[illegible]	[illegible]	٦٠٠	[illegible]	[illegible]
٥٠	[illegible]	[illegible]	٧٠٠	[illegible]	[illegible]
٥١	[illegible]	[illegible]	٨٠٠	[illegible]	[illegible]
٥٢	[illegible]	[illegible]	٩٠٠	[illegible]	[illegible]
٥٣	[illegible]	[illegible]	١٠٠٠	[illegible]	[illegible]
٥٤	[illegible]	[illegible]	١١٠٠	[illegible]	[illegible]
٥٥	[illegible]	[illegible]	١٢٠٠	[illegible]	[illegible]
٥٦	[illegible]	[illegible]	١٣٠٠	[illegible]	[illegible]
٥٧	[illegible]	[illegible]	١٤٠٠	[illegible]	[illegible]
٥٨	[illegible]	[illegible]	١٥٠٠	[illegible]	[illegible]
٥٩	[illegible]	[illegible]	٢٠٠٠	[illegible]	[illegible]
٦٠	[illegible]	[illegible]			

فصل دوم در دانستن سال هجری از سنبت سالهای تامه سنبت را مرفوع سازند و در و ٤ ضرب کنند و ایام ماههای تامه و ماه ناقصه ابتدا از پاک باشد با حاصل ضرب جمع نمایند و مجموع را در ١ ما ب ٤ خامسه ضرب کنند یا از جدول وی بردارند ص د ط ثالثه بر حاصل افزایند صحاح این حاصل ماههای کبیسه باشد آن را در سی ضرب کنند حاصل را بر مجموع افزایند و محفوظ دارند پس از آن را در نو ط مو رابعه ضرب کنند یا در جدول اش در آورند و کا ط ٤ ثالثه را بر حاصل افزایند صحاح آن را از محفوظ بکاهند پس مابین التاریخین را از باقی نقصان کنند آنچه ماند روزهای عربیه بود پس بطریق معلوم سال و ماه و روز تاریخ عربیه حاصل کنند و جدول ارقام مزبوره این است

بقیه جدول استخراج تاریخ هندی از تاریخ عربی و عکس آن

۱	[illegible]	۳۱	[illegible]	۱	[illegible]	۳۱	[illegible]	۱	[illegible]	۳۱	[illegible]
۲	[illegible]	۳۲	[illegible]	۲	[illegible]	۳۲	[illegible]	۲	[illegible]	۳۲	[illegible]
۳	[illegible]	۳۳	[illegible]	۳	[illegible]	۳۳	[illegible]	۳	[illegible]	۳۳	[illegible]
۴	[illegible]	۳۴	[illegible]	۴	[illegible]	۳۴	[illegible]	۴	[illegible]	۳۴	[illegible]
۵	[illegible]	۳۵	[illegible]	۵	[illegible]	۳۵	[illegible]	۵	[illegible]	۳۵	[illegible]
۶	[illegible]	۳۶	[illegible]	۶	[illegible]	۳۶	[illegible]	۶	[illegible]	۳۶	[illegible]
۷	[illegible]	۳۷	[illegible]	۷	[illegible]	۳۷	[illegible]	۷	[illegible]	۳۷	[illegible]
۸	[illegible]	۳۸	[illegible]	۸	[illegible]	۳۸	[illegible]	۸	[illegible]	۳۸	[illegible]
۹	[illegible]	۳۹	[illegible]	۹	[illegible]	۳۹	[illegible]	۹	[illegible]	۳۹	[illegible]
۱۰	[illegible]	۴۰	[illegible]	۱۰	[illegible]	۴۰	[illegible]	۱۰	[illegible]	۴۰	[illegible]
۱۱	[illegible]	۴۱	[illegible]	۱۱	[illegible]	۴۱	[illegible]	۱۱	[illegible]	۴۱	[illegible]
۱۲	[illegible]	۴۲	[illegible]	۱۲	[illegible]	۴۲	[illegible]	۱۲	[illegible]	۴۲	[illegible]
۱۳	[illegible]	۴۳	[illegible]	۱۳	[illegible]	۴۳	[illegible]	۱۳	[illegible]	۴۳	[illegible]
۱۴	[illegible]	۴۴	[illegible]	۱۴	[illegible]	۴۴	[illegible]	۱۴	[illegible]	۴۴	[illegible]
۱۵	[illegible]	۴۵	[illegible]	۱۵	[illegible]	۴۵	[illegible]	۱۵	[illegible]	۴۵	[illegible]
۱۶	[illegible]	۴۶	[illegible]	۱۶	[illegible]	۴۶	[illegible]	۱۶	[illegible]	۴۶	[illegible]
۱۷	[illegible]	۴۷	[illegible]	۱۷	[illegible]	۴۷	[illegible]	۱۷	[illegible]	۴۷	[illegible]
۱۸	[illegible]	۴۸	[illegible]	۱۸	[illegible]	۴۸	[illegible]	۱۸	[illegible]	۴۸	[illegible]
۱۹	[illegible]	۴۹	[illegible]	۱۹	[illegible]	۴۹	[illegible]	۱۹	[illegible]	۴۹	[illegible]
۲۰	[illegible]	۵۰	[illegible]	۲۰	[illegible]	۵۰	[illegible]	۲۰	[illegible]	۵۰	[illegible]
۲۱	[illegible]	۵۱	[illegible]	۲۱	[illegible]	۵۱	[illegible]	۲۱	[illegible]	۵۱	[illegible]
۲۲	[illegible]	۵۲	[illegible]	۲۲	[illegible]	۵۲	[illegible]	۲۲	[illegible]	۵۲	[illegible]
۲۳	[illegible]	۵۳	[illegible]	۲۳	[illegible]	۵۳	[illegible]	۲۳	[illegible]	۵۳	[illegible]
۲۴	[illegible]	۵۴	[illegible]	۲۴	[illegible]	۵۴	[illegible]	۲۴	[illegible]	۵۴	[illegible]
۲۵	[illegible]	۵۵	[illegible]	۲۵	[illegible]	۵۵	[illegible]	۲۵	[illegible]	۵۵	[illegible]
۲۶	[illegible]	۵۶	[illegible]	۲۶	[illegible]	۵۶	[illegible]	۲۶	[illegible]	۵۶	[illegible]
۲۷	[illegible]	۵۷	[illegible]	۲۷	[illegible]	۵۷	[illegible]	۲۷	[illegible]	۵۷	[illegible]
۲۸	[illegible]	۵۸	[illegible]	۲۸	[illegible]	۵۸	[illegible]	۲۸	[illegible]	۵۸	[illegible]
۲۹	[illegible]	۵۹	[illegible]	۲۹	[illegible]	۵۹	[illegible]	۲۹	[illegible]	۵۹	[illegible]
۳۰	[illegible]	۶۰	[illegible]	۳۰	[illegible]	۶۰	[illegible]	۳۰	[illegible]	۶۰	[illegible]

مخفی نماند که این احقر محمد حسن المستخرج چون مطالعه زیجات بسیار نمود و دید که از زیج جدید عینک استخراج تقویم کامل ممکن نیست و در اکثر اعمال نجوم که عبارت از نظرات و مناظرات و رؤیة اهله و تواریخ مشهوره رومی و فرسی وغیره و خسوفات و کسوفات و طالع موالید و باقی اعمال دیگر نجومی استخراج نمیتوان نمودن لهذا لازم دانسته که از باقی زیجات دیگر مثل زیج مرحوم میرزا الغ بیک و زیج مرحوم خواجه نصیر الدین طوسی که موقوف علیه اعمال [illegible] با تمام در مقام خود ذکر نماید تا بر مستخرجین آسان شود و بعضی تسهیلات زیج جدید هم که از هندوستان آورده اند با بعضی زواید که خود هم ملحق نموده هر قدر که مناسب باشد در مقام خود نقل نمایم و جیب با نوعی که صاحب زیج ایراد نموده بود که سهم استخراج میتوانست نمود بهمان وضع ایراد نمودیم و جیب و ظل فرنگی را هم علاوه ذکر نمودیم از جهت آنکه در اکثر اعمالات استخراجات کواکب متحیره بنا بر ضرب و قسمت است و هر گاه جیب و ظل را از جدول فرنگی بردارند حاجت بضرب و قسمت نیست بلکه بجای ضرب جمع است و بجای

قسمت

قسمت تفریق است و دیگر بعضی از ثوابت که در طالع موالید و طالع سال عالم و طالع قرانات بکار بود با درجه طلوع و غروب و طالع مر و مزاج و اقدار و باقی حالات دیگر هم استخراج نموده نقل نمودیم و بعضی از احکام نجومی علی سبیل الاجمال هم ذکر نمودیم و این رساله را موسوم بلب الالباب نام نهادیم والله الموفق والمعین و اسئله التوفیق

باب در معرفت **تاریخ رومی** اول این تاریخ روز دوشنبه بوده است بعد از وفات اسکندر فیلقوس رومی بدوازده سال شمسی و سالها و ماههای این تاریخ شمسی اصطلاحی باشد چه سیصد و شصت و پنج روز و ربعی و ربع بی زیادت و نقصان سال گیرند و ماههای ایشان دوازده باشد از انجمله هفت ماه هر ماهی سی و یک روز شمرند و چهار ماه دیگر را هر ماهی سی روز و یکماه را بیست و هشت روز شمرند و در چهار سال یکبار آن ماه را بسبب اجتماع ارباع مذکوره بیست و نه روز گیرند و آن سال را سال کبیسه خوانند و تفصیل نام ماهها و عدد روزها اینست

تشرین الاول لا تشرین الآخر ل کانون الاول لا کانون الآخر لا شباط کح اذار لا نیسان ل ایار لا حزیران ل تموز لا آب لا ایلول ل

و برای معرفت مدخل سال از عدد سالهای ناقصه بیست و هشت بیست و هشت طرح کنند تا بیست و هشت یا کمتر بماند پس آنچه مانده باشد با چهار یک قسمت او برچهار جمع کنند و دو بر مبلغ افزایند و از مجموع هفت هفت طرح کنند باقی مدخل سال مطلوب و بجهت معرفت مدخل هر ماه که خواهند جدولی نهادیم که چون از سالهای ناقصه رومی بیست و هشت بیست و هشت طرح کنند و آنچه مانده از در طول جدول طلب کنند و ماهها که مطلوب بود در بالای جدول و در ملتقاء هر دو مدخل آن ماه یابند و جدول اینست

جدول معرفت تاریخ رومی

سالهای ناقصه	تشرین الاول	تشرین الآخر	کانون الاول	کانون الآخر	شباط	آذار	نیسان	ایار	حزیران	تموز	آب	ایلول
ا	. ج	ه و	د ا	ج ب	و د	و د	. ج	ب ه	د ا	. ج	ه و	ا د
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

باب در معرفت تاریخ فرس

مبدا این تاریخ روز سه شنبه بوده است اول سال جلوس یزدجرد بن شهریار و سالها و ماههای این تاریخ شمسی اصطلاحی است چه سیصد و شصت و پنج روز را یک سال سال گیرند و ماهها را سی روز سی روز گیرند و پنج روز زیادتی را بعضی در آخر آبانماه افزایند و بعضی در آخر سال دیگر و چون بر عدد سالهای تامه این تاریخ سه بیفزایند و هفت هفت طرح کنند مدخل سال مطلوب معلوم شود و جهت هر ماه که بعد از ماه اول باشد دو دو بر او افزایند و چون از هفت زیاده شود هفت طرح کنند مدخل ماه مطلوب

معلوم شود و ما بجهت معرفت مدخل ماه جدولی آورده‌ایم که چون از عدد سالهای ناقصه هفت هفت طرح کنند
و باقی را در بالای جدول آرند مقابل ماه مطلوب مدخل او یابند **باب در استخراج** تاریخ عربی و رومی و فارسی از
یکدیگر چون یکی از این سه تاریخ معلوم باشد و خواهند که یکی از دو تاریخ دیگر
معلوم کنند تاریخ معلوم را باروزها باید کرد و طریقش آنست که اگر تاریخ فارسی
بود سالهای تامه را در سیصد و شصت و پنج و ماههای تامه را در سی ضرب کنند
و اگر تاریخ عربی بود سالهای تامه را در سیصد و پنجاه و چهار ضرب کنند پس سالها
تامه را بر سی قسمت کنند و خارج قسمت را در یازده ضرب کنند و بحاصل ضرب
اول جمع کنند و در باقی از قسمت بترتیب **بهزیجحیادوط** نظر کنند که از سالها
تا چند سال کبیسه است عدد آن کبایس را بر آن مجموع افزایند و ماههای
تامه را یکی سی و یکی بیست و نه بگیرند و اگر تاریخ رومی بود سالهای تامه را در
سیصد و شصت و پنج ضرب کنند و ربع عدد سالهای ناقصه را بر حاصل ضرب
افزایند پس ماههای تامه را بایام کنند و چهار ماه را سی سی باید گرفت و آن تشرین الاخر و نیسان و حزیران
و ایلول باشد و شباط را در سال کبیسه بیست و نه روز باید گرفت و در غیر آن بیست و هشت و هفت ماه باقی را
سی و یک سی و یک و چون سال و ماه از تاریخ معلوم بطریق مذکور باروز شد ایام گذشته از ماه حاضر را بر آن اضافت باید
کرد تا روزهای تاریخ معلوم حاصل شود پس ما بین التاریخین را بر آن روزها باید افزود اگر تاریخ مطلوب مقدم با
بر تاریخ معلوم و الا باید کاست تا روزهای تاریخ مطلوب حاصل شود پس از ایام سالها باید کرد بعکس آن طریقه که گفته
آمد یعنی اگر تاریخ مطلوب فارسی بود روزها را بر سیصد و شصت و پنج قسمت باید کرد خارج قسمت سالهای تامه بود
باشد از تاریخ فرس و باقی را بر سی قسمت باید کرد و خارج قسمت ماههای تامه بود و کمتر از سی که ماند روزها بود از ماه حاضر
و اگر تاریخ عربی بود روزها را بر سیصد و پنجاه و چهار قسمت باید کرد و باز خارج قسمت را بر سی قسمت باید کرد و آنچه
از این قسمت بماند بطریق مذکور معلوم باید کرد که از سالهای تامه او چند کبیسه است و خارج قسمت دوم را در یازده
ضرب کنند با عدد کبایس از روزهای باقی از قسمت نقصان باید کرد تا خارج قسمت اول عدد سالهای تامه شود و از باقی
روزها یکبار سی و یکبار بیست و نه نقصان باید کرد جهت ماههای گذشته از این سال ناقصه آنچه بماند بعد آن روزها
از ماه حاضر گذشته باشد و اگر تاریخ رومی بود روزها را بر سیصد و شصت و پنج قسمت باید کرد و بر خارج قسمت یکی باید
افزود پس ربع حاصل را از باقی قسمت نقصان باید کرد تا سالهای تامه رومی معلوم شود پس از باقی روزها جهت هر ماهی
عدد ایام آن ماه نقصان باید کرد اگر توان نقصان نمود و الا یکسال را دو روز باید نمود و از آن نقصان باید نمود تا عدد
ایام ماهی که نوبت بآن رسد کمتر بماند آن عدد ایام باشد از آن ماه که نوبت بآن رسیده باشد و باید که مدخل روز معلوم

مدخل تاریخ فرس							
	ا	٠	٢	٧	٥	و	د
فروردین	٢	٧	٥	و	د	ا	٠
	٥	و	د	ا	٠	٢	٧
خرداد	د	ا	٠	٢	٧	٥	و
	٠	٦	٢	٥	و	د	ا
مرداد	٢	٥	و	د	ا	٠	٦
	و	د	ا	٠	٦	٧	٥
مهرماه	ا	٠	٦	٢	٥	و	د
	٦	٢	٥	و	د	ا	٠
آذر	٥	و	د	ا	٠	٦	٢
	د	ا	٠	٦	٢	٥	و
بهمن	٠	٦	٢	٥	و	د	ا
	٢	٥	و	د	ا	٠	٦

از تاریخ معلوم نگاه کنند اگر بعینه مدخل روز حاصل باشد از تاریخ مطلوب عمل صحیح باشد و الا خطا باشد و باید که معلوم باشد
که تاریخ رومی پیش از تاریخ هجری است بچندین روز ٣٤٠٧٠٠ و چون مرفوع کنند چنین باشد الدیاهو
و پیش از تاریخ فارسی است بچندین روز ٣٣٤٣٢٣ و چون مرفوع کنند چنین باشد الهلط و تاریخ
عربی پیش از تاریخ فارسی است بچندین روز ٣٦٢٣ و چون مرفوع کنند چنین باشد ١٤١٤ و ما بجهت
سهولت این عمل دو جدول آورده‌ایم یکی بجهت سالها و دیگری بجهت ماهها که با سالهای مجموعه و مبسوطه تامه
از تاریخ معلوم ایام مرفوع از تاریخ از جدول سالها بگیرند و جمع کنند و بازاء ماههای تامه از جدول ماههای گرند
و روزها از ماه حاضر تا بروز مطلوب بر اینجا افزایند و ما بین التاریخین از ایام مرفوع زیاده یا نقصان کنند و حاصل
را در جدول تاریخ مطلوب معکوس کنند آنچه یابند از سالهای مجموعه و مبسوطه سالها بود گذشته از تاریخ مطلوب
و آنچه زیاده آید در جدول شهور از آن تاریخ معکوس کنند ماههای گذشته از تاریخ مطلوب معلوم شود و آنچه زیاده
آید روزها بود از ماه حاضر از تاریخ مطلوب

جدول ایام مرفوع از تاریخهای رومی و عربی و فارسی در سالهای تامه

	رومی	عربی	فارسی		رومی	عربی	فارسی		رومی	عربی	فارسی
تلث	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
تعب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	له	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	لط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	م	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

باب در معرفت تاریخ ملکی و آن منسوبست بسلطان جلال الدین ملکشاه ابن الب ارسلان سلجوقی و مبداش نزد بعضی یکشنبه پنجم شعبان سنه تمان وستین واربعمائه هجری ونزد بعضی جمعه دهم رمضان سنه ٤٧١ هجری چنانچه تفاوت هزار و نود و هفت روز باشد و سبب اختلاف ما را معلوم نیست و چون رای مشهور تر بود ما بین بر آن رفتیم واول سال را روزی گیرند که در نصف النهار آن روز آفتاب بحمل آمده باشد و همچنین ماههارا از نزول آفتاب به برجی گیرند پس سالها و ماههای این تاریخ شمسی حقیقی باشد و بعضی ماهها را سی روز گیرند تا عدد ایام در اوراق تقاویم مختلف نشود پس ماهها بر این تقدیر شمسی اصطلاحی باشد و ماهها این تاریخ بعینه اسامی ماههای فرس باشد الا آنکه این ماهها را بخلاف مقید کنند و انهارا بتقدیم و خمسه مسترقه را در آخر اسفندارمذ ماه گیرند و جهار سال یکروز کبیسه باشد و چون شش بار یا هفت بچهار سال کبیسه افتد یکبار کبیسه به پنج سال افتد و ما جدولی آوردیم که اگر یکی از تواریخ سه گانه مذکور معلوم باشد و خواهند که این تاریخ را معلوم کنند تاریخ معلوم را بطریق مذکور بایام ساخته ما بین التاریخین را از آن نقصان کنند و ایام باقی را در این جدول مقوس کنند انچه یابند از سالها مجموعه و مبسوطه سالهای تامه باشد که گذشته از تاریخ ملکی و اگر از ایام چیزی باقی مانده باشد برای هر ماهی سی روز گیرند ابتدا از فروردین جلالی تا اکثر از سی نماند و آن روز باشد از ماهی که نوبت باو رسیده باشد و اگر دقایق روز نیز باقی مانده باشد از یکروز تمام اعتبار کنند پس روزی که بمقتضای این جدول اول فروردین جلالی میشود تقویم شمس استخراج کنند اگر بحمل آمده باشد فبها والا اگر در روز پیشتر ولیستر آن رسیده همین عمل کنند تا اول فروردین معلوم شود که کدام روز است و اگر تاریخ ملکی معلوم باشد و خواهند که یکی از تواریخ سه گانه مذکور معلوم کنند سالهای تامه ملکی را در جدول بردارند و ایام و دقایق که در مقابل آن یابند بر گیرند و دقایق با ایام رفع کنند و بجهت هر ماهی سی روز اضافت کنند و ایام ماه حاضر را بر آن افزایند تا ایام تاریخ ملکی معلوم شود و باید بمدخل اسبوع امتحان کنند و طریقش آنست که از ایام تاریخ ملکی هفت هفت طرح کنند تا اکثر از هفت نماند پس باک ده باشد از جمعه می شمارند اگر موافق مدخل روز معلوم باشد فبها والا یکروز زیاد و یا کم بر او افزایند یا کم کنند تا موافق شود پس بر آن اعتماد کنند و چون ایام تاریخ ملکی معلوم شود ما بین التاریخین بر آن افزایند و بطریقی که سبق ذکر یافته تاریخ مطلوب از آن معلوم کنند و باید که معلوم باشد که تاریخ رومی مقدم است بر تاریخ ملکی بچندین روز ٥٠٧٤٩٧ و چون مرفوع کنند چنین باشد ه ٤ ر و تاریخ عربی مقدمست بر او بچندین روز ١٦٦٧٩٧ و چون مرفوع کنند چنین باشد مو نط نز و تاریخ فرس مقدمست بر او بچندین روز ١٦٣١٧٣ و چون مرفوع کنند چنین باشد مه نط یا وجدول سالهای تامه ملکی اینست که در صحیفه بعد نوشته شد.

شهور تاریخهای مشهور ...					
رومی		عربی		فارسی	
تشرین الاول	لا ه	محرم	ل د	فروردین	ل د
تشرین الآخر	ا ا	صفر	ط نط	اردیبهشت	ا ا
کانون الاول	ا ل	ربیع الاول	اطه	خرداد	ا ل
کانون الآخر	ب .	ربیع الآخر	ا ی	تیرماه	ی .
شباط	. لا	جمادی الاولی	ی .	مرداد	ل .
آذار	ب .	جمادی الآخر	. ش	شهریورماه	ب .
نیسان	ل ه	رجب	ب نو	مهرماه	ب ب
ایار	ب ب	شعبان	ج بو	آبان	ب ی
حزیران	ل ل	رمضان	ب نه	آذر	ل ب
تموز	ب ه	شوال	ب نه	دی ماه	ه ی
آب	ه ل	ذی القعده	ه ی	بهمن	ل ه
ایلول	ه د	ذی الحجه	ه نه	اسفندارمذ ماه	د ی

ایام سالهای تامه ملکی		
	روزها	دقایق روزها
ا	٣٦٥	یه ید لد
ب	٧٣٠	کط و یه ب
ج	١٠٩٥	مج لط س لو
د	١٤٦٠	نح س لح
ه	١٨٢٦	س ه لم
و	٢١٩١	[illegible]
ز	٢٥٥٦	ط نا نه [illegible]
ح	٢٩٢١	[illegible]
ط	٣٢٨٧	[illegible]
ی	٣٦٥٢	[illegible]
ک	٧٣٠٤	نا . ل م
ل	١٠٩٥٧	[illegible]
م	١٤٦٠٩	[illegible]
ن	١٨٢٦٢	[illegible]
س	٢١٩١٤	[illegible]
ع	٢٥٥٦٦	[illegible]
ف	٢٩٢١٩	[illegible]
ص	٣٢٨٧١	[illegible]
ق	٣٦٥٢٤	[illegible]
ر	٧٣٠٤٨	[illegible]
ش	١٠٩٥٧٢	[illegible]
ت	١٤٦٠٩٧	[illegible]
ث	١٨٢٦٢١	[illegible]
خ	٢١٩١٤٥	[illegible]
ذ	٢٥٥٦٦٩	[illegible]
ض	٢٩٢١٩٤	[illegible]
ظ	٣٢٨٧١٨	[illegible]
غ	٣٦٥٢٤٢	[illegible]

باب در معرفت تاریخ ترکی و آن منسوب بحکمای خطا و ایغور است و ایشان مبدا از ابتدای آفرینش عالم گیرند و بزعم ایشان از مبدا آفرینش تا سنه هزار و دویست و هیفده هجری که رقم اش اینست ١٢١٧ هشت هزار و هشتصد و شصت و چهار ون تمام گذشته است وارقامش اینست ٨٨٦٤ و از ون ناقصه دویست و سی سال تمام گذشته است وارقامش اینست ٢٣٠ و بحساب ایشان هر یک ون ده هزار سال باشد که عبارت از یغ باشد و سالهای این تاریخ شمسی حقیقی باشد چه آن از وقت رسیدن آفتاب باشد بموضعی از فلک البروج که عبارت از اجتماع باشد که در اوسط برج دلو واقع شود که ایشان آن را لیچن خوانند که عبارت از نوروز ایشان باشد تا وقت بازرسیدن بهمان موضع که اوسط برج دلو باشد و آن نزدیک ایشان در سیصد و شصت و پنج روز و ارقامش اینست ٣٦٥ و دو هزار و چهارصد و سی و شش فنک باشد و ارقامش اینست ٢٤٣٦ و اوایل فصلهای سال نجومی اواسط فصلهای سال ایشان باشد و اول فصل بهار نوروز ایشان چنانچه ذکر شد در حد و دنیمه دلو باشد و نقطه انقلابات اربعه در اواسط فصلهای ایشان باشد و ماههای ایشان قمری حقیقی باشد چه ابتدای هر ماه از مقارنه شمس و قمر گیرند و آن یا سی روز یا بیست و نه روز اگر مقارنه قبل از نصف النهار باشد آن روز را اول ماه نویسند و اگر بعد از نصف النهار یا در شب بعد باشد آن روز را آخر ماه گیرند و اسامی ماههای ایشان بلغت ایشان اینست ١ آرام آی ٢ ایکندی آی ٣ اوچونج آی ٤ تورتونج آی ٥ بشنج آی ٦ آلتنج آی ٧ یتنج آی ٨ سکنج آی ٩ طوقوزنج آی ١٠ اونج آی ١١ اون برنج آی ١٢ چقشباط آی و ایشان ابتدای شبانه روز را از نصف اللیل گیرند بخلاف ابتدای شبانه روز نجومی که ایشان از نصف النهار گیرند و شبانه روز را بدوازده قسم کنند و هر قسمی را چاغ گویند و هر چاغی را نامیست بر این ترتیب

اسامی چاغهای ترکی	کسکو	اوی	پارس	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
اسامی چاغها بخطایی	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ی	یا	یب

و هر چاغی را بهشت قسم کنند و هر قسمی را که خوانند و ایضا شبانه روز را به ده هزار قسم کنند و هر قسمی را فنک خوانند پس نصیب هر چاغی از فنکات هشتصد و سی و سه و ثلثی باشد و نصیب هر کهی صد و چهار باشد و سدسی از تمام فنکات اینست ٨٣٣ وارقام که اینست ١٠٤ پس شبانه روزی نود و شش که باشد و هر چاغی دو ساعت مستوی باشد و نصیب هر کهی پانزده دقیقه که ربع یک ساعت مستوی است و نصیب هر فنکی هشت ثانیه

واعتدال ربیعی

جشنقابات

وسی هشت ثالثه و بیست و چهار رابعه است کما لا یخفی علی من له ید فی الحساب و چون مدت دور آفتاب که عبارت
از سال شمسی حقیقی باشد زیاده است از سال قمری بده روز و کسری هر آینه در هر دو سال یا سه سال یکماه زیاد آید
و آن ماه زیادتی را شوت آی گویند تا آن تفاوت مرتفع شود و آنسال را کبیسه خوانند و اهل منجمان این ماه را
بعلة زیادتی شقابات آی میخوانند و آنسال سیزده ماه باشد **و ایضا** ایشان را دوری دیگر هست در سالها که بر سه
میگردد و آن چنانست که هر شصت سال را بنامی مقید میکنند پس شصت سال اول که دور اول است دور شانکون میگویند
و دور ثانی را جونکون و دور ثالث را خاون میگویند و مدت هر سه دور صد و هشتاد سال باشد و چون این دوره
تمام شود باز از سر گیرند همین دور را و هر چند این ادوار متساوی است اما مصطلح شده است که دور اول را دور اعظم
و دور ثانی را اوسط و ثالث را اصغر گویند و ابتداء دور شانکون در سال هزار و صد و هفتاد و چهار یزدجردیه
است و رقمش اینست **۱۱۷۴** و اگر کسی خواهد که در سالی بعد از این تاریخ بداند که آنسال داخل در کدام دور است و سال
چندم است از آن دور هزار و صد و هفتاد و چهار را از تاریخ یزدجردیه آنسال بیرون کنند آنچه بماند بر شصت
قسمت کنند باقی از قسمت سالها باشد گذشته از یکی از این سه دور پس خارج قسمت را سه سه طرح کنند
اگر هیچ نماند سالها از دور شانکون باشد و اگر یکی بماند از دور جونکون باشد و اگر دو بماند از دور خاون
باشد **و ایضا هم** حکماء خطا و ایغور را دوری دیگر هست در سالها که بر دوازده میگردد و هر سالی را باسم جانوری
موسوم نموده اند و حکمی کلی و حالات و حوادثات و مولودی که در آنسال واقع شود از طبع و خوی و عادت آنجانور
استنباط نموده اند و تا حال این زمان بر همین دور اثناعشری اختصار می نمایند و معتبر میدانند و اهل دفاتر
و سیاق بنای حساب ممالک را بر این دور قرار داده اند و اعتماد نموده اند و اسامی دور اثناعشری بترکی و عربی و فارسی اینست

بترکی	سیچقان ئیل	اود ئیل	بارس ئیل	توشقان ئیل	لوی ئیل	ییلان ئیل	یونت ئیل	قوی ئیل	بیچی ئیل	تخاقوی ئیل	ایت ئیل	تنکوز ئیل
بعربی	فاره ۱	بقر ۲	نمر ۳	ارنب ۴	تمساح ۵	حیه ۶	فرس ۷	غنم ۸	حمدونه ۹	دجاج ۱۰	کلب ۱۱	خنزیر ۱۲
بفارسی	موش	گاو	پلنگ	خرگوش	نهنگ	مار	اسب	گوسفند	میمون	مرغ	سگ	خوک

و ابتداء دور اثناعشری که عبارت از سیچقان باشد در سال هزار و یکصد و هفتاد و سه یزدجردیه است و اگر
کسی خواهد که در سال بعد از این تاریخ بداند که آنسال از کدام سال ترکی است از دوره اثناعشری هزار و یکصد
و هفتاد و سه از تاریخ یزدجردیه آنسال کم کند آنچه بماند دوازده دوازده طرح کند تا از دوازده
کمتر بماند پس باقی مانده را ابتدا از موش نماید مثلا اگر هیچ نماند سال موش است و اگر یک بماند سال گاو است
و اگر دو بماند سال پلنگ است همچنین تا اگر یازده بماند سال خوک است چندانکه با آخر رسد و چون در
تقاویم حال احکام سال ترکی را مینویسند ما هم نیز احکام و حالات دوازده جانور را نوشتیم که با مستخرج
آسان باشد و بکتب احکام نجومی احتیاج نداشته باشد و ئیل بلغت ترکی سال باشد و آی ماه و چاغ
وقت است و دوازده جانوری که شبانروز را بر آن قسمت نموده اند اسامی آنها هم اسم همین دوازده

[illegible]

جانوری

جانور است اما ترکی آنها با این الفاظ ترکی تفاوتی دارد و در اول این باب موافق تاریخ هجری حساب ورنها
نوشته شده است اما بعد با تاریخ یزدجردی محاسبه نمودیم اندک تفاوتی داشت و بنظر حقیر حساب یزدجردی صحیح تر است
پس بنا را بر آن گذاشتیم و چنان است که در سال یکهزار و صد و هفتاد و یک یزدجردی هشت هزار و هشتصد و
شصت و چهار دور تمام گذشته و از دور ناقصه دویست و هفتاد و شش سال گذشته است و اگر بعد از این
تاریخ خواهند هر قدر که از تاریخ یزدجردی سال مطلوب زیاد بر این تاریخ باشد بدور ناقصه افزایند و ثبت کنند
و اختیار تاریخ یزدجردی از سائر تواریخ بنا بر علتی که مستور است **سال اول** از دوره اثناعشری گویند چون سال
موش در آید آشوب و فتنه و خونریزی بسیار بود و غلبه دزدان و قطاع الطریق بود و مضرت یافتن مردم از خشرات
الارض و موذیان باشد و فراخی و ارزانی در بعضی سال باشد و عمال و اهل دیوان انصافی و نیکی بانی ورعایت
بارند کی در این سال متوسط باشد و مردم در کشت و زرع حریص باشند و خلایق در حق یکدیگر غدر و مکر نمایند و مردم
در طلب چون موش جد و جهد نمایند و در اوسال با غمنی و خوشدلی باشد و میوها بسیار بود و ملوک و سلاطین
باشند و زمستان دراز کند و روا نرین موش غلبه دارد و در این سال از قرب سلاطین حذر باید کرد و راز خویش
با کسی نباید گفت و مولودی که در ثلث اول این سال بوجود آید موذی و لجوج و کریه طبیعت و جرار و دلیر بود
و باهنر باشد و اگر در ثلث دوم بوجود آید دانا و باوقار و با تمکین و با ادب باشد و اگر در ثلث آخر بوجود آید کذاب و کدخدائی از وی نیکو آید ۲
و بیهوده گوی و نادان و جاهل و بداندیش بود **سال دوم** از دوره اثناعشری گاو است و گویند چون سال گاو در آید
بیماری بسیار بود خصوصا درد سر و امراض دماغی و زمستان سرد کند و فصول کم بطبیع خود باشد و هوا
مختلف باشد و میوها را از سرما آفت رسد و در اطراف عالم فتنه و آشوب بسیار بود و دغدغه و اندوه
در خاطر بسیار بود خصوصا در اشراف و امرا و سلاطین و بسیاری بار انها بی پی در پی مجموع باشد و نعمتها
نیز ما هی نیکو بود و بها قوی گردد و جنگ و حصار و خون ریختن باشد و هر فرزندی که در ثلث اول این سال بوجود آید
دانا و دوربین و با فهم باشد اما از علم و دانش کم بهره داشته باشد و بکار کسان بیشتر آید از کار خود و اگر در ثلث
دوم موجود شود پیوسته غمناک و رنجور و درهم باشد اما خوب صورت و دوست روی بود و نیک سیرت باشد
و اگر در ثلث آخر بوجود آید کم عقل و بیهوده گوی و جاهل طبیعت و ابله باشد **سال سیم** سال پلنگ است گویند
چون سال پلنگ در آید ملوک و سلاطین از همدیگر بدگمان شوند و در مقام مخالفت باشند و نقض عهود نمایند بدان
سبب مخالفان و مدعیان از اطراف و اکناف پیدا آیند و اظهار مخالفت و عناد نمایند خاصه در حدود دمشق و مغرب و در بعض
بلاد تسعیرات بالا گیرد و میوها خصوصا انگور کمتر باشد و خصومت میان عوام عام گردد و حیوانات را آفت رسد و
کشتیها سالم نباشد و حالات عجیبه در سال ظهور آید و تعصب و کینه و عداوت میان مردمان بود و مرگ حیوانات
بود و در بعض مواضع زلزله پدید آید و حیوانات گزنده و زهرناک ظاهر شود و آب و دخانها بسیار بود و در بعض

ولایت قتل و غارت و خون ریختن واقع گردد و در آخر بصلح و صلاح قرار یابد و زراعت را آفت رسد و اگر مولودی
در ثلث اول بوجود آید دلیر و مردانه و خوب صورت و صاحب همت و نیکو سخن بود و اگر در ثلث وسط زاید مال دار و حریص بود
و از حیوانات روزی صید شود و اگر در ثلث آخر موجود شود کاهل و بی عقل و خودستای و حزین و سست قدم و کم روزی باشد
سال چهارم و گویند چون سال خرگوش در آید دلیلست بر کثرت نعمت و فراغت و در بعضی محال کثرت بیماری و موت باشد
خاصه در زنان و ساده زنخان و کودکان و میل ملوک بعدل و انصاف و اگر ظلمی واقع شود بصورت عدل باشد و کثرت باران که
زیادتی آب چشمه و رودخانه و کذب و اراجیف و مکر و کید در میان خلایق و آخر از کردار و گفتار خود نادم و پشیمان باشند
و سفرهای بی اختیار مردم را روی نماید و میوه بسیار بود و در کوه زلزله شود و زمستان خوش گذرد و حال پادشاه نیکو گردد و مورد
سپاه و لشکریان بود و در جانب مشرق زمین جنگ و آشوب حادث گردد اما بزودی باصلاح آید و وقوع بیماری سلیم العاقبه
بود و نرخ غلات میانه بود و در بهار و تابستان دلخوش بود و در بعضی بلاد مغرب بیم وقوع وبا بود و اگر در ثلث اول فرزندی موجود
شود نیکبخت و دلیر و در کارها شتاب کننده بود چنانچه بر قول او اعتماد نمایند و اگر در ثلث دوم بود دوراندیش و کوتاه نظر و کم
همت و صاحب شهرت و وقار و تمکین و متکبر و گردن کش و دلیر بود و میل بسیار از وی منفعت ببینند و اگر در ثلث آخر زاید
بسیار گوی و بی منفعت و از مردم متنفر و سخت روی و منعم و مردم آزار بود سال پنجم و گویند چون سال نهنگ در آید جنگ
و خون ریزی بسیار بود و باران بسیار بود و زمستان سرد گذرد و درختان را آفت رسد و جو و گندم نیکو بود و بعضی محصولات دیگر را
آفت رسد و غلات ارزان باشد و ارزن و جاورس کم باشد و اگر مولودی بوجود آید در ثلث اول بدخو و متنفر طبع و با مردم کم آمیزش
بود و موی زود سفید کند و اگر در ثلث دوم زاید پاکیزه گوی و صاحب سیرت و بیکجا آرام نگیرد و اگر در ثلث سیم زاید بیشرم و بیحیا
و شریر و بدفعل بود سال ششم و گویند چون سال مار در آید میوه کمتر بود و سالی بود خشک و زمستان سرد بود و از گشتن
و حشرات الارض موذی چون مار و مور و زنبور و ملخ در بعضی مواضع بسیار بود و در میان ملوک و سلاطین و امرا و سپهسالاران
خصومت و جدال بظهور رسد و کید و مکر و حیله و حسد در میان خلایق بسیار بود و بیماریهای مختلف روی نماید
و اکثر آن در ظاهر بدن مثل کچلی و دنبل و آتشک و خوره بود و در بعضی بلاد بیم و با و طاعون باشد و بیماریهای وبائی
و مولودی که در ثلث اول بوجود آید سالم و دوراندیش و خاموش و باوقار و بسیار دان و در راه عزم و گفتار با کردار درست باشد
و تنهائی دوست دارد و از مردمان بی روزی بود و اگر در ثلث دوم زاید طامع و ناسازگار و حسود و کینه جوی و بدکردار
و بدطبع و گران کار باشد و اگر در ثلث آخر زاید درشت و بدخوی و طامع و مکار و کاهل و اهمال کار و بدعهد بود و طالب علوم باشد
و سخن دوست و بدسگال بود سال هفتم و گویند چون سال اسب در آید فتنه و آشوب و تشویش خلایق در طرف ترکستان
و روم و فرنگ بود و مزروعات نیکو باشد و آفت میوه در بعضی بلاد بود و شدت سرما در زمستان و بسیاری باران بود
و هلاک ستوران بود و کشتیها نیکو بود و ملوک بزرگان باشد و بفصل بهار سرما کنند و اگر مولودی در ثلث اول موجود شود دانا
و عاقل و بلندهمت و بادریغ بود و سخن او بنزد سلطان مقبول بود و خوب روی بود و چون در ثلث دوم زاید مقبول القول

وراست

و راست گو و راست کردار و جوان مرد و صاحب علم و حلم بود و دوست روی بود و اگر در ثلث آخر زاید بدخو و مفتن و
خاطر و بداندیش و کینه دار و کینه جو بود سال هشتم و گویند چون سال گوسفند در آید نعمت فراوان گردد و مردمان
مایل بخیرات و تصدقات باشند و باران کم بسیار بود و اگر فتنه و آشوب روی نماید زود فرو نشیند و آرام گیرد و زمستان
سرد و دراز گذرد و آفت کشتیها بود و در اطراف عالم حرب بود و اگر مولودی در ثلث اول موجود شود خوب روی و فراخ
روزی و بلندهمت و بی آزار و نیکوخواه مردم و همه کس را از وی منفعت بود و نیکو سیرت و با آرام بود و اگر در میان سال زاید
بسیار دشمن و بیوقار و کم فرزند و مردم آزار بود و اگر در آخر سال زاید زود خشم و ابله روی و کوتاه عمر و ابله و زود
سیر بود سال نهم و گویند چون سال میمون در آید محاربه بسیار و مجادله و ظلم و تعدی و خباثت بسیار از رعایا و متحرفه
و مزارعان و مردم صحرانشین بود و زمستان بغایت سرد گذرد و اکابر و اعیان و اشراف با یکدیگر در مقام حسد باشند
و دزدان و اهل شرور و فتنه غلبه کنند و خلایق را مضرت رسانند و میوه را آفت رسد خصوصا انگور و حیوانات
بزرگ مثل شتر و اسب و استر بسیار تلف شوند و سال خشک بود و گندم کاه بسیار بود و در میان مردم زر و سیم بسیار بود
و زمستان زود گیرد و اگر مولودی در ثلث اول سال زاید بدافعال و بداعمال و بداندیش و بدکیش بود و بسیار دان و صاحب طبع
و مردمان را بخندانند و مسخره کنند و اگر در میان سال زاید حسود و نابکار و مکار و بدبخت و لجوج بود و اگر در آخر زاید
ابله و احمق و بی عقیده و معتقد و بدطبع و بی منفعت و بی وفا باشد سال دهم و گویند چون سال مرغ در آید بیماری
بسیار بود و در بعضی مواضع زلزله مخرب واقع شود و رواج بازار برده باشد و با قیمت بود و در بعضی اماکن حرب عظیم
واقع شود و مردم بحقیقت بی مروت و بی وفا گردند و حبوبات کمتر باشد و حیوانات بسیار بود و بیماری زنان
و اسقاط اجنه بود و مخالفت میان ملوک و ارکان دولت و اکابر بود و خرابی مواضع بواسطه عبور لشکر و اکثر نرخها
مایل بگرانی شود و مزروعات صیفی بد نباشد و شتوی میانه بود و باران متوسط باشد و میوه ها بسیار بود و زمستان
دراز گذرد و اگر مولودی در ثلث اول زاید خوب صورت و متین و پرهوش و پرکار و روزی و صاحب مال بود و اگر در وسط
زاید مفسد و شریر و بدکردار و معطل و بسیار دشمن و دوراندیش و بلندهمت بود و اگر در آخر زاید نیک نفس و سخن شنو و صاحب
رای و تدبیر و فراخ روزی و خوب روی و باوقار و متردد و مهمان دوست و غیور بود سال یازدهم و گویند چون
سال سگ در آید فتنه و آشوب و خون ریزی و فوت اسب و استر و حیوانات قیمتی بسیار بود و دزدان و راهزنان
و طراران بسیار گردند و راهها ناامن شود و زمستان بغایت سرد گذرد و بیماری بسیار بود و بیم وبا و مرگ مفاجات
در بلاد قابله باشد و اراجیف بسیار بود و مخالفت و دشمنی میان مردم عام گردد و مصادرت و مطالبت بسیار بود
و قتل و ظلم و ستم باشد و خوبی هوا و بسیاری میوه و سردی و خشکی گندم و خرابیها عزیز و در میان سلاطین و حکام
و ارباب ولات نزاع و خصومت افتد و باران کمتر باشد و در بعضی طوایف و سباع مضر حیوانات روی غلبه کنند
و اگر در این سال در ثلث اول مولودی بوجود آید بدطبع و سگ صفت و ناسازکار و جنگ کنند و سخن چین و منافق

وبدخو وخاروبدکو وهر بیع بیقرار بود واگر وسط زاید زیرک وبسیار دان بود اما سفله طبع وحیله عبار وناسا
کار بود واگر آخر سال زاید لیو وسودانه وباوقار وباوفا وبلند آواز وباهیبت ومکار وکم رونق بود
سال دوازدهم وگویند چون سال خوک در آید مخالفت میان ملوک وتفکر وتردد خاطر عامه ناس بود خصوصا اعاظم و
وملوک وشفقت وعدالت نمودن پادشاه بر رعایا ورواج امر معروف ونهی منکر وبسیاری امراض مهلکه مخوفه
خاصه میان اکابر وخوبی احوال مسافران وبسیاری نقل وحرکت وبسیاری دزدان وطراران وراهزنان وبسیاری
فوت چهارپایان وفراوانی میوه ومطعومات اما جو وارزن را آفت رسد وبادهای فیان کار وزرد ودختر بسیار زاید
وزمستان سیاه در آید ودر آن کرد وغارت وحرب باشد ودر سر دندان بسیار بود ومولود کوسفند باشد ونعمتهای
بسیار بود ومردم از جای بجای شوند وبیماری تب کان باشد واگر مولودی در اول او موجود شود زیرک ومتکلم وخیره و
بود وانچه کند برای خود کند وخود را از همه کس دانا تر داند واگر در وسط زاید لیو وسودانه وجنگجو ونامدار بد طبع
خوب رو بود وسفرش نیکو بود واگر در آخر سال زاید خوش سفر باشد وهر جا که رود برنج افتد ودلیر وصابر بود ومردا
ووفادار وتندخوی وخونخوار بود والله اعلم باب در تاریخ جهودان ایشان سالها شمسی باشد وماهها قمری
ومبدا آن از تاریخ آدم صفی علیه السلام گیرند وبنزدیک ایشان سه هزار وچهارصد وچهل وهشت سال تمام گذشته
درقمش اینست ۳۴۴۸ از آدم ۳ وابتدای تاریخ اسکندر بعد از آن بود وخروج بنی اسرائیل از مصر یک هزار
تمام کرغ باشد پیش از تاریخ اسکندر بود وما از جهت معرفت اول سالهای ایشان جدولی نهادیم که تا چون از تاریخ
اسکندر ناقص نوزده نوزده بیفکنند انچه کم از نوزده بماند هفت بروی افزایند حاصل را در این جدول آرند مقا

جدول معرفت اول سالهای یهودان			
ا			
ب			
ج			
د			
ه			
و			
ز			
ح			
ط			
ی			
یا			
یب			
یج			
ید			
یه			
یو			
یز			
یح			
یط			

آن روزها بود از ایلول ویا از آب که آن نزدیکتر ووفی باشد بسر سال
ایشان وسر سال ایشان همیشه پیش از سر سال روميان بود ونام ماهها
اینست ۱ تشری ۲ مرحشوان ۳ کسیلو ۴ طیبت ۵ شباط ۶ آذار
۷ نیسن ۸ ایر ۹ سیون ۱۰ تموز ۱۱ اوب ۱۲ ایلول وسالها یا بسیط بود
مشتمل بر دوازده ماه قمری ویا عبور مشتمل بر سیزده ماه ودر عبور آذار
مکرر شود آذار اول زاید باشد وآذار دوم اصلی وبنزدیک قرا ان از ایشان
اول ماهها بحسب رویت هلال باشد چنانکه مسلمانان اینجا هر روز که رویت هلال
باشد وبسر سال کمان جدول یافتیم نزدیکتر باشد بسر سال باشد وماههای
براین ترتیب تا آخر سال بجای آید وعبور که بر عدد بهزیجوح باشد یعنی دوم وپنجم
وهفتم ودهم وسیزدهم وشانزدهم ونوزدهم از اعداد نوزده گانه مذکور جدولی
آورده ایم است از نزدیک دهبانان که معظم یهود ایشانند تشناید که اول سا

سال روزهای یکشنبه وچهارشنبه وجمعه بود که بآفتاب وسفلیین منسوب اند وعدد روزها وماهها ایشان
همچنان بود که ایام ماههای عربی بحسب امر اوسط الا آنکه سالهای ایشان سه نوع بود زاید وآن در بسیط سیصد
وپنج روز بود ودر عبور سیصد وهشتاد وپنج روز ومعتدل وآن در بسیط سیصد وپنجاه وچهار
روز ودر عبور سیصد وهشتاد وچهار روز وناقص وآن در بسیط سیصد وپنجاه وسه روز باشد
ودر عبور سیصد وهشتاد وسه روز وماههای تشری وشبط ونیسان وسیون وآب
این پنج همیشه سی سی باشد ودر عبور هم آذار سی باشد همیشه وطیبت وآذار اصلی وایار وتموز وایلول بیست ونه
باشد واما در سال معتدل اگر بسیط باشد واگر عبور مرحشوان بیست ونه باشد وکسلیو سی ودر سال زاید هر دو
سی سی باشد ودر ناقص هر دو بیست ونه بیست ونه وهر ماهی که سی روز باشد روز آخر آن ماه واول دیگر ماه سر ماه
مستقل شمرند اما شمار روزها از اول هیکل ماه گیرند وماحد

باب در روزهای مشهوره از هر تاریخی که در تو قیعات تقویم مینویسند با وجه تسمیه و سبب آن و کیفیت آن و آن بر دو نوع است اول آنکه متعلق بموضع آفتاب است و دوم آنکه متعلق بتواریخ است

	اول موضع آفتاب
حمل	
ثور	
جوزا	
سرطان	
اسد	
سنبله	
میزان	
عقرب	
قوس	
جدی	
دلو	
حوت	

نوع دوم متعلق بتواریخ است تاریخ روم ملت و ایضا این هم بر دو نوع است یکی آنکه موقوف بر معرفت اول صوم کبیر است دوم آنکه موقوف نیست اما نوع اول که مبنی بر معرفت اول صوم کبیر است گوییم که چون خواهند که اول صوم کبیر بدانند از تاریخ اسکندر تا سالی که سوم آن سال مطلوب باشد نوزده نوزده بیفکنند آنچه باقی ماند کمتر از نوزده نگاه دارند و مدخل روز اول تشرین الاول هم معلوم کنند که از ایام اسابیع کدام روز بوده است و جدولی نهادیم جهت مدخل صوم کبیر ابجد تا باشد از نوزده در طول جدول ابند و علامت مدخل اول سال در عرض جدول آنچه برابر هر دو باشد علامت روز اول صوم بود اگر بسیاهی باشد از شباط بود و اگر بسرخی نوشته باشد از آذار بود و اول صوم پیشتر از دوم شباط و بعد از هشتم آذار نباشد و چو اول صوم کبیر معلوم شود و آن همیشه روز دوشنبه بود و آن دوشنبه که پیش از اول صوم کبیر باشد بسه هفته صوم نینوی بود و آن سه روز باشد و پنجشنبه فطر نینوی باشد و روز چهارشنبه که بیست و چهارم صوم کبیر باشد از فاروقه خوانند و دوشنبه چهل و دوم صوم کبیر را سعانین خوانند و پنجشنبه چهل و پنجم را فصح خوانند وجمعه بعد از آن جمعة الصلوة خوانند و شنبه بعد از آن عید قیامت خوانند و یکشنبه بعد از آن که در اول روز

جدول معرفت اول صوم نصاری							
	ا	ب	ج	د	ه	و	ز
ا							
ب							
ج							
د							
ه							
و							
ز							
ح							
ط							
ی							
یا							
یب							
یج							
ید							
یه							
یو							
یز							
یح							
یط							

اول روز چهل و هشتم باشد عید فطر باشد و آدینه را که از بعد از فطر باشد سعانین صغیر و جمعة الشهدا خوانند و یکشنبه که بعد از فطر باشد احد الاحاد خوانند و پنجشنبه که چهل و نهم روز بعد از فطر باشد سلاق خوانند و یکشنبه بعد از سلاق را بده روز سطمسطی خوانند و یازدهم سلاق را عید فالقرنطی خوانند و دوشنبه که بعد از سطمسطی باشد صوم الشلیحین خوانند و آن چهل و هشت روز باشد و جمعه را که اول جمعه باشد از صوم جمعة الذهب خوانند و بعد از چهل و هشت روز صوم یکشنبه فطر صوم شلیحین باشد و جمعه که سیزدهم باشد از فطر شلیحین ذکران سر یاران خوانند و بعد از فطر شلیحین به پنجاه روز صوم ایلیا باشد و آن دوشنبه باشد و آن صوم هم چهل و هشت روز باشد و یکشنبه چهل و نهم فطر ایلیا باشد

	ونوع دوم آنکه مبنی بر معرفت صوم کبیر نیست و متعلق بمعرفت ایام روز
تشرین الاول	
تشرین الآخر	
کانون الاول	
کانون الآخر	
شباط	
آذار	
نیسان	
ایار	
حزیران	
تموز	
آب	
ایلول	

ایام الفرس القدیم	
فروردین ماه	
اردیبهشت ماه	
خرداد ماه	
تیر ماه	
مرداد ماه	
شهریور ماه	
مهر ماه	
آبان ماه	
آذر ماه	
دی ماه	
بهمن ماه	
اسفندارمذ ماه	

ایام العربی	
محرم	
صفر	
ربیع الاول	
ربیع الآخر	
جمادی الاول	
جمادی الآخر	
رجب	
شعبان	
رمضان	
شوال	
ذیقعده	
ذیحجه	

ایام تاریخ جهودان اول تشرین را عید راس السنه گویند وهم سوم کیبور پانزدهم اول مطال که بید بند ان گویند بیست دوم
یوم آخر بید بند ان باشد در بیست و هشتم دوشنبه که دوشنبه که میان هشتم و سیزدهم افتد روزه دارند که سلیو بیست یک که
و پنجم عید اول حنکه باشد در طیبث دوم آخر حنکه باشد پنجم صوم ظلمه دهم صوم آمدن بختنصر به بیت المقدس در آذار
هفتم مولود موسی علیه السلام و در نیسان پانزدهم فصح اول فطیر خوردن بیست و یکم آخر فطیر خوردن بیست دوم
عید فطر بیست و پنجم صوم وفات یوشع بن نون در سیون ششم عنصره بیست و سیم صوم پاکوره بیست و پنجم صوم
قتل شمعون و اسموئل و حنینا بیست و هفتم صوم الواح تموز هفتم صوم حصار بیت المقدس در آب روز اول
صوم وفات هارون نهم صوم خراب بیت المقدس پانزدهم صوم رفع الحریق هیجدهم صوم زوال النور هفتم صوم الجوا ادیس
مقاله دوم در معرفت طالع و وقت و اوقات و آنچه بدان تعلق دارد مشتمل بر باب باب اول در تعدیل
مابین السطرین چون وضع جدول از بهر کسور درجات بالغا ما بلغ تعذری تمام دارد و سطر عدد را بر تفاضلی که مناسب
هر مقام باشد وضع میکنند و حصص آن اعداد را بازاء آن وضع میکنند پس اگر حصه عددی خواهیم که در سطر عدد موجود
نبود دو عدد متوالی در سطر عدد بجوییم بر وجهی که عدد اول کمتر از عدد مفروض بود و دوم بیشتر پس تفاضل میان
دو حصه آن دو عدد بگیریم و در تفاضل میان عدد اول و عدد مفروض ضرب کنیم و حاصل را بر تفاضل میان هر دو عدد
قسمت کنیم و خارج قسمت را بر حصه عدد اقل افزاییم اگر متزاید بود و الا بکاهیم تا حصه عدد مفروض حاصل شود
و اگر سطر عدد را یک یک جزو تسییر کرده باشند احتیاج بقسمت نباشد و اگر حصه عددی معلوم باشد و آن عدد مجهول
دو حصه متوالی طلبیم که یکی از حصه معلوم کمتر باشد و یکی بیشتر پس تفاضل میان هر دو عدد در تفاضل میان حصه معدوم
و حصه معلوم ضرب کنند و حاصل ضرب را بر تفاضل میان هر دو حصه قسمت کنند و خارج قسمت را بر عدد اقل افزاییم
تا عدد مجهول معلوم گردد و اگر سطر عدد را یک یک جزو تسییر کرده باشند احتیاج بضرب نباشد باب دوم در معرفت
جیب و سهم جیب عمودی باشد داخل دائره که از یک طرف قوس بر قطری افتد که بدیگر طرف آن قوس گذشته باشد پس لازم
آید که نصف وتر او تمام دو را جیب باشد و نیز لازم آید که هر جیبی که فرض کنند جیب چهار قوس باشد دو کم از نصف دور
که تمام یکدیگر باشند تا نصف دور و دو زیاده از نصف که هر یکی تمام یکی از آن دو قوس کم از نصف باشد تا دور از
این جهت در جداول جیب بر اجزاء ربع دور اختصار نمایند و طریق تحصیل جیب از ربع بر این طریق است که اگر قوس از ربع کمتر بود
همچنان بگذارند و اگر از ربع بیشتر بود و از نصف کمتر تمام آن تا نصف دور بگیرند و اگر از نصف دور زیاده باشد
و از سه ربع کمتر فضل آن بر نصف دور بگیرند و اگر از سه ربع بیشتر بود تمام آن تا دور بگیرند حاصل در جمیع صور قوس
منتج بود و در جداول جیب بهمین عنوان عمل کرده قوس منتج وضع نموده شد و چون مرتبع جیب قوس از مرتبع
نصف قطر نقصان کنند جذر باقی جیب تمام آن قوس باشد از ربع و عمودی که از منتصف قوس بر منتصف وتر آید
سهم نصف آن قوس باشد و هر قوسی که کمتر از ربع باشد جیب تمام او را از نصف قطر نقصان کنند باقی سهم آن

قوس باشد و اگر زیاده از ربع باشد جیب فضل او را بر ربع بر نصف قطر افزایند حاصل سهم آن قوس باشد و اگر سهم معلوم
باشد و خواهند که قوس آن معلوم کنند تفاضل میان او و نصف قطر بگیرند و در جدول جیب مقوس کنند پس آن قوس را
از ربع بکاهند اگر فضل نصف قطر را باشد و بیفزایند اگر فضل سهم را باشد آنچه ماند یا برآید قوس آن سهم باشد
و چون در اعمال نجومی احتیاج بسهم اندکیست و از جدول جیب سهم قوس و قوس سهم هر دو معلوم میتوان کرد چنانچه
مذکور شد جدول سهم نیاوردند و در این زیج هر چهار ارباع در جدول آورده شد تا باسانی سهم قوس و قوس سهم
حاصل کنند و جیب را بازاء هر یک هر یک دقیقه قوس در جدول وضع کرده اند و اگر در ازاء ثوانی و ثوالث بالغا ما بلغ
خواهند از جدول بتعدیل ما بین السطرین بگیرند و مخفی نماند که شاه مغفور میرزا الغ بیگ چون بطریق استخراج
جیب ثلثان قوس معلومة الجیب موفق شده بود باستعانة آن جیب یک درجه بطریق برهانی استخراج کرده
اما چون استعلام جیب دقیقه موقوف بود بر طریق یافتن جیب خمس قوس معلومة الجیب استخراج جیب دقیقه
بحیله استخراج فرموده در زیج وضع نموده و ما بفضل جهان آفرین چون استخراج جیب خمس القوس معلومة الجیب را
یافتیم جیب یک دقیقه را هم بطریق برهان برآورده در زیج ثبت کردیم و بجهت آنکه براهین این مقدمات اگر خواسته آید
کار است در شرح مذکور خواهد شد از ذکر طریق استخراج دائر و دلیل آن اعراض نموده برای توضیح طریق اخذ جیب و سهم
قسی از این جدول و بقوس و جیب و سهم هم باین جدول بیان کنیم و گوییم که هر گاه که جیب قسی مطلوب باشد و رقم درجات
آن فوق الجدول باشد دقایق را که با خود داشته باشد از همین جدول طلب دارند متنازلا و اگر رقم درجات قوس در تحت
جدول یافته شود و دقایق از آنکه با وی باشد از یسار جدول جویند متصاعدا پس اگر ثوانی نیز همراه باشد بطریق معهود
عمل تعدیل ما بین السطرین نمایند اما اگر مطلوب سهم قوسی باشد برای درجات قسی سهم هم چهار رقم مکتوب است
دو رقم بالای جدول فوق درجات سطرین موضوع للجیب و دو رقم تحت جدول تحت سطرین موضوع للجیب پس ببینند که
درجات قوس مطلوب السهم از این چهار رقم در کدام سطر یافته میشود اگر درجات قوس السهم از ربع اول که رقمش در
سطر تحتانی از سطرین اسفل موضوع السهم باشد یا از ربع رابع که رقمش در سطر فوقانی از سطرین اعلی موضوع للسهم
باشد بازاء آن رقم جیبی که در متن جدول یابند آنرا از شصت بکاهند باقی سهم مطلوب باشد و اگر قوس السهم
از ربع دوم که رقمش در سطر تحتانی از سطرین اعلی موضوع للسهم است باشد یا از ربع سیم که در سطر فوقانی از سطر اسفل
موضوع للسهم بود بازاء آن رقم جیبی که در متن جدول یابند آنرا بر شصت بیفزایند مجموع سهم مطلوب باشد اما عمل
تعلیم سهم چنین است که اگر سهم مفروض از شصت کم باشد آنرا از شصت بکاهند و باقی را در متن جدول بیابند
پس بازاء رقم سطر تحتانی از سطرین اسفل موضوع للسهم و رقم سطر فوقانی از سطرین اعلی موضوع للسهم دو قوس
این سهم مفروض باشد و اگر سهم مفروض زیاده از شصت باشد از آن نقصان کنند و این باقی را در متن جدول بیابند
پس بازاء آن رقم تحتانی از سطرین اعلی موضوع للسهم و رقم فوقانی از سطرین اسفل موضوع للسهم قوسین

قوسین این سهم مفروض باشد از این دو قوس هر قوس که مناسب مقام باشد ستانند **باب سیم** در معرفت ظل مقیاس
و مقیاس ظل مقیاس ظل عمودی باشد قائم بر سطح افق حسی یا بر سطحی که بر آن قائم باشد بر هر یک از سطح دائرة افق و سطح دائرة
ارتفاع نیر از جانب نیر یعنی مقیاس موازی افق باشد و در سطح دائرة ارتفاع بود از سطحی که بر آن قائم بود در جانبی که نیر از آن
سطح در آن جانب بود و ظل خطی مستقیم باشد در سطحی که مقیاس بر آن قائم باشد میان قاعدة مقیاس و طرف خط شعاعی
که بسر مقیاس گذرد و اگر مقیاس موازی افق باشد آنرا ظل اول و ظل معکوس خوانند و اگر قائم بر افق باشد آنرا ظل دوم و ظل مستوی
گویند و خطی که واصل باشد میان سر مقیاس و سر ظل آنرا قطر ظل گویند و اول نیر از افق طلوع کنند ظل اول معدوم باشد و بعد از آن
آن حادث شود بتزاید ارتفاع مجاز فزاید تا که نیر بسمت الراس رسد ظل اول نامتناهی شود و ظل دوم بر عکس این باشد یعنی
چون نیر بر افق باشد ظل دوم نامتناهی شود و بتزاید ارتفاع متناقص میشود تا چون نیر بسمت الراس رسد منعدم شود
و تقدیر ظل باجزای مقیاس کنند و مقیاس را بشصت جزو تقسیم کنند و مقیاس ظل دوم را گاهی بدوازده قسم کنند و آنرا
اصابع گویند و گاهی بهفت قسم کنند و آنرا اقدام خوانند و چون راس مقیاس را مرکز سازند و قامت مقیاس را نصف قطر
و قوسی رسم کنند که متحدد باشد بمقیاس و قطر ظل شک نیست که ظل عمودی باشد که از یک طرف آن قوس بیرون رفته باشد
و قائم شده باشد بر قطر که بیمان گذرد و ملاقی شده باشد با قطر دیگر که بطرف دیگر القوس گذرد و از این جهت منجمان هر خطی را
که با قوسی باین صفت باشد آنرا خط ظل القوس گویند و در اعمال نجومی بکار دارند و چون باین اصطلاح ظل اول ظل
ارتفاع نیر میشود و ظل دوم ظل تمام ارتفاع نیر میشود از این جهت ظل هر قوسی را ظل اول القوس گویند و ظل تمام القوس
ظل دوم القوس گویند پس اگر قوسی معلوم باشد و خواهیم که ظل القوس معلوم کنیم جیب آن قوس را بر جیب تمام آن قوس محیط
قسمت کنیم ظل اول القوس خارج شود و اگر جیب تمام القوس را بر جیب آن قوس محیط قسمت کنیم خارج قسمت ظل دوم القوس
باشد باجزائی که مقیاس شصت جزو گیرند و چون منجمان ظل گویند و نگویند که اول یا دوم و مستوی یا معکوس مراد ظل
اول باشد و هر مقدار که در ظل قوسی محیط ضرب کنند و همان مقدار را بر ظل تمام آن قوس محیط قسمت کنند حاصل ضرب و خارج
قسمت یکمقدار باشد و از این جهت برای اداء اظلال بر ثمنی از دور اقتصار نمایند و دیگران ظل اول را بر منوال جدول جیب نهاده اند
و اظلال قسیها و زیاده از ثمن را بتزاید پنج پنج دقیقه در جدول آورده اند و ظل تعلیم را بتزاید یک یک درجه در جدول نهاده اند
و در این زیج سعید زیاده از ثمن بتزاید یک دقیقه ترقیم یافت و ظل مستوی بازای ستین برآورده شد جدولی بضابطه صحیح ساخته
در جدول ثبت نموده شد **باب چهارم** در معرفت میل اجزاء فلک البروج از معدل النهار میل هر چهار نقطه که بعد او از
اعتدالین متساوی بود و مساوی بعد آن دو دیگر باشد از اعتدال دیگر یکمقدار باشد بعینه پس معرفت میول
همه اجزاء یک ربع کفایت باشد در معرفت میول همه اجزاء منطقة البروج و میل کلی برصد سمرقند کج لب و فرنگیان بعد از
و مانند تدقیق تمام کج لا یافته ایم و بجهت استخراج میول دیگر اجزای فلک البروج جیب بعد جزو مفروض را از اعتدال
اقرب در جیب میل کلی محیط ضرب کنیم جیب میل اول آن جزو حاصل شود و چون جیب همین بعد از اعتدال را در ظل میل

نسبت جیب قوس با جیب تمام قوس مثل نسبت ظل اول باشد با شصت و نسبت جیب تمام قوس با جیب قوس مثل نسبت ظل دوم باشد با شصت

مضعا ضرب کنیم ظل میل ثانی آن جزو حاصل آید و چون هر یک را در جدول مقوس کنند میلین حاصل شود وبوجهی دیگر
بعد همین جزو مفروض از انقلاب اقرب بگیرند و بازاء آن میل اول حاصل کنند و آن میل منکوس آنجزو خوانیم پس جیب میل اول
جزو مفروض را بر جیب تمام میل منکوس او مضعا قسمت کنیم تا جیب میل ثانی جزو مفروض حاصل آید و اگر جیب تمام میل کلی
که نه نه ۱۱ است بر همین جیب تمام میل منکوس جزو مفروض مضعا قسمت کنیم جیب تمام میل ثانی جزو مفروض حاصل آید و
وبعد جزء اعتدال را از جدول مطالع استوائی مقوس کنند و آنقوس را میل اول گیرند میل ثانی جزو مفروض حاصل آید و بجهت
آسانی هر دو میل را یک یک دقیقه در جدول نهاده شد تا میل هر جزو و هر میل معلوم شود و چون میل مطلق ذکر کنند میل
میل اول باشد باب پنجم در معرفت بعد کواکب از معدل النهار عرض کوکب و میل ثانی درجه او اگر هر دو بیکجهت باشند جمع
کنیم و الا تفاضل بگیریم و آنرا حصة البعد خوانیم و جهت حصة البعد جهت مجموع یا جهت فضل باشد پس جیب حصة البعد را
جیب تمام میل منکوس درجه کوکب مضعا ضرب کنیم حاصل جیب بعد باشد وبوجهی دیگر جیب حصة البعد را در جیب تمام میل کلی ضرب
کنیم و حاصل را بر جیب تمام میل ثانی درجه آن کوکب قسمت کنیم خارج قسمت جیب بعد باشد و جهت آن جهت جیب بعد بود و اگر
کوکب را عرض نباشد میل درجه او بعد او باشد و اگر عرض باشد اما درجه او را میل نباشد جیب عرض او را در جیب تمام میل
کلی مضعا ضرب کنیم حاصل جیب بعد باشد و جهت او جهت عرض باشد و اگر میل درجه او و میل کلی باشد حصة البعد بعینه باشد
وبوجهی دیگر جیب بعد درجه کوکب از انقلاب اقرب در جیب تمام عرض کوکب مضعا ضرب کنیم حاصل جیب بعد کوکب از دائره مار
باقطاب اربعه باشد پس جیب عرض کوکب را بر جیب تمام بعد از دائره مار باقطاب اربعه مضعا قسمت کنیم و مخارج قسمت
جدول جیب قوس بگیریم و آن قوس اول خوانیم و جهت آن جهت عرض کوکب بود پس اگر عرض و میل درجه کوکب هر دو در
باشند قوس اول و میل کلی را جمع کنیم و اگر از ربع دور زیاده باشد تمام مجموع تا نصف دور بگیریم و اگر در جهت مختلف باشد
تفاضل هر دو بگیریم حاصل قوس دوم باشد و جهتش یا جهت مجموع یا جهت فضل باشد پس جیب قوس دوم را در جیب تمام
بعد از دائره مار باقطاب اربعه مضعا ضرب کنیم حاصل جیب بعد کوکب باشد و جهتش جهت قوس دوم بود و سوای این
وجوه متعارفه تحصیل بعد و بکل از عرض و طول کوکب استخراج میتوانیم کرد باین روش که نصف دائره نصف النهار
بکشیم ۱۰ ۱۱ و ۹ سه ۷ عرض نیم بود که بر سه مرکز کوکب کذشته باشد ۹ سه میلیه که بر کوکب کذرد ۹ قوس از
از منطقة البروج است از اول حمل تا ربع دور ۹ عمودی که از زاویه ۱ کرد بر مثلث ۹ سه است بر قوس ۹ سه بر او زاویه
پس جیب تمام زاویه ۹ سه با ربع دور و ظل قوس ۹ که میل کلی است هر دو را با هم زدیم انجا حاصل را بر سه درجه که
زاویه قائمه است قسمت کردیم خارج قسمت ظل قوس ۹ شد و چون قوس ظل حاصل کنیم مقدار قوس ۹ معلوم
کرده و آن قسمی است از قسمین قوس ۹ سه که معلوم گشت چون قوس ۹ مذکور را از قوس ۹ سه که تمام عرض کوکب
است تا ربع دور نقصان کنند قوس ۹ سه قسم دوم معلوم کرده و مجموع قوس ۹ سه هم معلوم گشته باشد و صورة
اربعه متناسبه که در بیان مؤامره مذکور بود چنین است جیب تمام زاویه مذکور

آن جهت بعد بود و چون البعد را در جیب تمام میل کلی ضرب کنیم و حاصل را بر جیب تمام میل ثانی درجه آن کوکب قسمت کنیم خارج قسمت جیب بعد باشد و جهت آن جهت حصة البعد بود و چون حصة البعد را در جیب تمام میل کلی ضرب کنیم و حاصل را بر جیب تمام میل ثانی درجه آن کوکب قسمت کنیم خارج قسمت

مذکور اعنی جیب قوس جیب زاویه جه قائم است درجه ظل قوس که مطلوب است
ظل قوس بانجیب تمام قوس ۹ سه تا ربع دور بگیریم و جیب تمام قوس ۹ نیز ربع دور بگیریم یعنی جیب تمام میل کلی
بگیریم و این هر دو جیب را با هم زنیم پس حاصل را بر جیب تمام ۹ که قسم اول است قسمت نماید خارج قسمت جیب بعد
مطلوب کوکب باشد و صورت اربعه متناسبه چنین بود جیب تمام قوس ۹ سه تا ربع دور جیب تمام قوس ۹ ل ۹
که مطلوب العلم است جیب قوس ۹ سه جیب تمام قوس ۱۰ اعنی جیب ۹ باب ششم در معرفت غایت ارتفاع
وانخفاض کوکب در آفاق استوائی تمام بعد کوکب غایت
ارتفاع او باشد و در بلاد مائله بعد کوکب از تمام
عرض بلد بکاهیم اگر در جانب قطب خفی باشد و بیفزائیم
اگر در جانب قطب ظاهر باشد و اگر از نود زیاده شود
تمام او تا صد و هشتاد بگیریم غایت ارتفاع کوکب باشد
و اگر بعکس این عمل کنیم در افزودن و کاستن غایت
انخفاض حاصل شود پس اگر بعد کوکب کمتر از تمام
عرض بلد نباشد آن کوکب ابدی الظهور باشد اگر بعد
در جهت قطب ظاهر باشد و ابدی الخفا بود اگر در جهت خفی باشد و در دوره یکبار مماس افق شود اگر بعد مساوی
تمام عرض بلد باشد و الا غایت قرب او با فق بقدر فضل بعد بر تمام عرض بلد باشد و اگر بجای بعد کوکب میل جزوی مثل
عاشر و غیر آن اعتبار کنند ارتفاع یا انخفاض آن جزو حاصل آید باب هفتم در مطالع خط استواء و آنرا مطالع فلک مستقیم
نیز گویند جیب تمام قوسی را که میان جزو مفروض و نقطه اعتدال اقرب باشد بر جیب تمام میل آنجزو مضعا قسمت کنیم
تمام مطالع آنجزو حاصل آید وبوجهی دیگر جیب قوس مذکور را در جیب تمام میل کلی ضرب کنیم و حاصل آنرا بر جیب تمام میل
مفروض قسمت کنیم حاصل جیب مطالع باشد وبوجهی دیگر ظل میل اول جزو مفروض را بر ظل میل کلی مضعا قسمت کنیم جیب
مطالع جزو مفروض حاصل آید وبوجهی دیگر میل اول جزو مفروض را در جدول میل ثانی مقوس کنیم مطالع جزو مفروض
حاصل آید و چون مطالع یک ربع حاصل شود مطالع تمام دور حاصل توان کرد باین طریق که اگر قوس مفروض و مطالع
اش را هر دو از نصف دور یا از دور نقصان بکنیم باقی از مطالع مطالع باقی از قوس مفروض باشد و اگر هر دو را بر
دور افزائیم هم قوس و هم مطالع حاصل آید و جدول مطالع فلک مستقیم را یکبار ابتدا از اول حمل و یکبار ابتدا از اول جدی
ایراد کرده اند باب هشتم در معرفت تعدیل النهار و قوس النهار و قوس اللیل و ساعات النهار و ساعات اللیل
خط استواء تعدیل النهار نبود و قوس النهار همیشه نصف دور باشد و در موضعی که عرضش مساوی تمام میل کلی
بود غایت تعدیل النهار بربع دور رسد و نهار اطولش تمامی شبانه روز باشد و نهار اقصر یک آن باشد و

دیگر بقاع که میان این دو موضع باشد تعدیل النهار مقداری بود کمتر از ربع دور و تعدیل النهار هر چهار نقطه که میلهای ایشان برابر باشد یک مقدار بود بعینه پس معرفت تعدیل النهار یک ربع کفایت بکند در معرفت تعدیل النهار همه اجزاء منطقة البروج و چون ظل میل اول جزوی را در ظل عرض بلد مضطح ضرب کنیم حاصل جیب تعدیل النهار آن جزو باشد و بوجهی دیگر جیب میل اول جزو را بر جیب تمام عرض بلد مضطح قسمت کنیم تا جیب سعه مشرق آن جزو حاصل آید پس جیب تمام سعه مشرق را بر جیب تمام میل اول قسمت کنیم مخطط خارج قسمت جیب تمام تعدیل النهار باشد بوجه دیگر جیب سعه مشرق در جیب عرض بلد ضرب کنیم و حاصل آن را بر جیب تمام میل اول قسمت کنیم خارج قسمت جیب تعدیل النهار باشد و اگر مطالع خط استوا معلوم باشد و تعدیل النهار کلی یعنی تعدیل النهار نقطه انقلاب معلوم کنیم و جیب مطالع استوائی جزو مفروض را در جیب تعدیل النهار کلی ضرب [مخطط] جیب تعدیل جزو حاصل آید و چون تعدیل النهار را بر ربع دور افزائیم اگر جزو مفروض در جهت قطب ظاهر بود و بکاهیم اگر آن جزو در جهت قطب خفی بود نصف قوس النهار جزو حاصل آید اگر مطالع بلد جزو را از [مطالع] فلک مستقیم آن جزو ابتدا از اول حمل نقصان کنند باقی نصف النهار آن جزو بود و اگر مطالع جزو را از مطالع نظیر آن جزو هر دو به بلد نقصان کنیم باقی نصف قوس النهار آن جزو باشد و چون بعد کوکب را در اعمال مذکور بجای میل اول استعمال کنیم سعه مشرق و تعدیل النهار و قوس النهار آن کوکب حاصل شود و از قسمت قوس النهار بر پانزده عدد ساعات مستوی [شد] ساعات آن روز معلوم کردد و اگر بر دوازده قسمت کنند اجزاء معوجه آن روز حاصل آید و تمام قوس النهار تا دور قوس اللیل [باشد] و از قوس اللیل بطریق مذکور عدد ساعات مستوی و اجزاء ساعات معوجه آن شب معلوم شود و اگر عدد ساعات مستوی روز از بیست و چهار نقصان کنند باقی عدد ساعات مستوی شب باشد و همچنین اگر اجزاء ساعات معوجه روز را از سی درجه نقصان کنند باقی اجزاء ساعات معوجه شب باشد و بعکس و این طریقه که ذکر کرده شد در استخراج قوس النهار و قوس اللیل و عدد ساعات مستوی و اجزاء ساعات معوجه تقریبی است و اگر بوجهی خواهند بتحقیق نزدیکتر باشد بساعات نصف النهار که بطریق مذکور معلوم کرده باشند تقویم آفتاب در وقت طلوع و غروب معلوم کنند پس مطالع جزو آفتاب را بوقت طلوع از مطالع نظیر جزو آفتاب بوقت غروب نقصان کنند باقی قوس النهار و اگر بعکس این عمل کنند یعنی مطالع نظیر آفتاب را بوقت غروب از مطالع جزو آفتاب بوقت طلوع نقصان کنند باقی قوس اللیل حقیقی باشد بعد از آن اگر خواهند که عدد ساعات وسط شمس آن روز تا آن شب معلوم کنند اول اجزاء یکساعت وسطی معلوم کنند و طریقش آنست که اگر ساعات وسطی باشد دور را بر بیست و چهار قسمت کنند تا اجزاء یکساعت وسطی معلوم شود و اگر ساعات حقیقی بود مطالع تقویم آفتاب را در نصف النهار مقدم از مطالع تقویم آن در نصف النهار مؤخر نقصان کنند و باقی را بر دور افزوده بر بیست و چهار قسمت کنند خارج قسمت اجزاء یکساعت حقیقی آن روز باشد و اجزاء یکساعت حقیقی را بازای تقویم آفتاب در جدول وضع کرده اند پس اگر قوس النهار یا قوس اللیل بر اجزاء یکساعت وسطی قسمت کنند عدد ساعات وسطی آن روز تا شب معلوم کردد و اگر بر اجزاء یکساعت حقیقی قسمت کنند عدد ساعات حقیقی معلوم شود و چون قوس النهار یا قوس اللیل بر دوازده [قسمت]

قسمت کنند اجزای ساعات معوجه معلوم کردد و مطالع البروج و ساعات نصف عرض دار الخلافه شاهجهان آباد و سوانحی پور و مشهد مقدس معلا در جدول آورده شد **باب نهم** در معرفت مطالع چون تعدیل النهار اجزائی که در جهت عرض بلد باشد از مطالع استوای او نقصان کنیم و تعدیل النهار اجزائی که در خلاف جهت عرض بلد باشد بر آن افزائیم مطالع آن اجزا ببلد حاصل شود و در این مقاله مطالع اجزاء بروج بافاق شمالیه ستونی یک یک درجه عرض تا عرض [نن] ایراد کرده شد و از اینجا اجزاء بروج دوازده کانه بافاق جنوبی معلوم توان کرد و طریقش آنست که بجهت بروج شمالی شش برج بر درجات سوا افزائیم و بآن از جدول مطالع بر کیریم پس از این مطالع **قف** بکاهیم و اگر نتوان کاست یک دور برو افزائیم باقی مطالع مطلوب باشد و بجهت بروج جنوبی شش برج از درجات سوا بکاهیم و باقی از جدول مطالع بر کیریم پس بر این مطالع شش برج افزائیم حاصل مطالع مطلوب باشد و اگر مطالع معلوم باشد و درجات سوا خواهیم که معلوم کنیم صد و هشتاد درجه بر مطالع افزائیم اگر مطالع کم از صد و هشتاد باشد و صد و هشتاد درجه از مطالع بکاهیم اگر مطالع زیاده از صد و هشتاد باشد پس این مطالع را در جدول مقوس کنیم آنچه یابیم از درجات سوا شش برج از آن بکاهیم اگر صد و هشتاد درجه بر مطالع افزوده باشیم و بیفزائیم اگر کاسته باشیم آنچه ماند باز آید مطلوب باشد **باب دهم** در عمل عکس مطالع یعنی معرفت طوالع از مطالع بعمل چون مطالع معلوم باشد و خواهیم که درجات سوا را بی جدول بعمل معلوم کنیم طریقش آنست که اگر مطالع استوائی باشد جیب تفاضل میان او و ربع دور یا سه ربع دور هر کدام که اقرب باشد در جیب تمام میل ثانی همین مطالع مخطط ضرب کنیم حاصل جیب بعد از انقلاب باشد پس اگر مطالع از ربع اول باشد بعد از انقلاب را از نود بکاهیم و اگر از ربع دوم بود بر نود افزائیم و اگر از ربع سیم باشد از دویست و هفتاد بکاهیم و اگر از ربع چهارم باشد بر دویست و هفتاد افزائیم طوالع حاصل آید **بوجه دیگر** جیب مطالع را بر جیب تمام میل منکوس آن مطالع مخطط قسمت کنیم خارج قسمت جیب بعد از اعتدال باشد پس اگر مطالع از ربع اول باشد آن اعتدال خود کذاریم و اگر از ربع دوم باشد از نصف دور نقصان کنیم و اگر از ربع سیم باشد بر نصف دور افزائیم و اگر از ربع چهارم باشد از دور نقصان کنیم حاصل یا باقی مطلوب باشد و اما اگر مطالع در افق مایل معلوم باشد آن مطالع درجه سوا اعتبار کنیم و بازای آن مطالع خط استوا معلوم کنیم و این مطالع را میل منکوس بکیریم پس اگر مطالع از ربع کمتر باشد یا از سه ربع بیشتر این میل را از تمام عرض بلد بکاهیم و الا بیفزائیم اگر شمالی باشد و بعکس در افزودن و کاستن اگر جنوبی باشد و اگر از ربع زیاده شود تمام آن تا نصف دور بکیر ارتفاع عاشر معلوم شود **بوجه دیگر** مطالع طالع را در جدول طالع [فلک] مستقیم ابتدا از اول جدی مقوس کنیم تا عاشر معلوم شود پس ارتفاع عاشر بطریقی که در باب ششم از این مقاله ذکر کرده [شد] معلوم کنیم و عرض اقلیم رؤیت بطریقی که موقوف بر معرفت طالع نباشد چنانچه در باب هفدهم ذکر خواهد شد معلوم کنیم و [جیب] ارتفاع عاشر را بر جیب تمام عرض اقلیم رؤیت مخطط قسمت کنیم و خارج قسمت از جدول جیب قوس بر داریم و او را محفوظ خواهیم پس اگر مطالع طالع از نصف دور کمتر باشد لا محاله درجه طالع جزو شمالی بود و اگر زیاده باشد جنوبی بود پس اگر عرض اقلیم رؤیت و درجه طالع هر دو مخالف باشند در جهت محفوظ را بر درجه عاشر افزائیم و اگر موافق باشند

تمام صعود بلد را بود درجه عاشر افزاییم و اگر هر دو افق نباشند تمام صعود بلد را نصف دور افزاییم طول الحاصل آید **بوجه دیگر**
که بمعرفت عرض اقلیم رؤیت حاجت نیفتد مطالع طالع را درجه سوا نکادیم و بازای آن مطالع استوائی میل اول بگیریم پس جیب
میل اول را در ظل تمام ارتفاع عاشر محفوظ ضرب کنیم و حاصل را در جدول ظل مقوس کنیم و این قوس را تعدیل خوانیم و آن را بر مطالع
استوائی که گرفته ایم افزاییم اگر درجه عاشر بر توالی صعود باشد از انقلابی که در خلاف جهت عرض بلد است والا بکاهیم تا
طوالع حاصل آید و این مؤامره در بلدی راست که عرض او کمتر از میل کلی بود اما اگر عرض بلد بیشتر از میل کلی باشد تعدیل طالع را
بر مطالع استوائی می افزاییم اگر درجه عاشر بر توالی صعود باشد از احد الانقلابین و لیکن مقدم بود بر نقطه که میل شرق جهت
عرض بلد مساوی عرض بلد باشد و الا نقصان کنیم تا طوالع الحاصل آید **باب یازدهم** در معرفت مطالع ممر و درجه ممر کوکب
جیب بعد کوکب را از دائره مارّه باقطاب اربعه که در باب معرفت بعد معلوم کرده شد بر جیب تمام بعد او از معدل النهار قسمت
کنیم و خارج قسمت را در جدول جیب مقوس کنیم آن قوس بعد نقطه مطالع باشد از انقلاب پس اگر موضع کوکب بر انقلاب
صیفی مقدم باشد از نود بکاهیم و اگر مؤخر باشد بر نود افزاییم و اگر بر انقلاب شتوی مقدم بود از دویست و هفتاد
بکاهیم و اگر مؤخر بود بر دویست و هفتاد افزاییم حاصل مطالع ممر آن کوکب باشد و این طریق عمل در کوکبی است که عرض او
و میل ثانی درجه او متخالف الجهة باشند و در کوکبی که متحد الجهة باشند اگر حاصل ضرب ظل عرض او در ظل میل کلی محفوظ برابر
جیب تقویم او باشد یا کمتر عمل هم بر سیاق مذکور باید کرد و الا آنجا که بعد نقطه مطالع را کاسته ایم باید افزود و آنجا که
افزوده ایم باید کاست و بر حاصل یا باقی نصف دور افزود تا مطالع ممر حاصل آید **بوجه دیگر** نود درجه بر تقویم کوکب
افزاییم و حاصل از جدول مطالع عرضی که موافق بعد کوکب باشد هم در مقدار و هم در جهت مطالع بگیریم آنچه یابیم نود درجه
از او بکاهیم باقی مطالع ممر کوکب باشد **بوجه دیگر** که احتیاج بجدول نباشد نود درجه از تقویم کوکب بکاهیم و باقی را
در جدول مطالع عرضی که موافق عرض کوکب باشد هم در مقدار و هم در جهت مقوس کنیم آنچه یابیم نود درجه بر او
افزاییم حاصل مطالع ممر کوکب باشد و چون مطالع ممر کوکب را در مطالع استوا مقوس کنیم درجه ممر معلوم شود **باب
دوازدهم** در معرفت مطالع طلوع و غروب کواکب در خط استوا مطالع ممر بعینه مطالع طلوع باشد و در آفاق مائله اگر بعد کوکب
در جهت قطب ظاهر بود تعدیل النهار آن کوکب را از مطالع ممر او نقصان کنیم و اگر در جهت قطب خفی بود بر آن افزایید
مطالع طلوع حاصل شود و چون عکس این عمل کنیم در افزودن و کاستن مغارب آن کوکب حاصل شود و چون قوس النهار
کوکب بر مطالع طلوع یا نصف دور بر مغارب افزاییم مطالع نظیر درجه غروب حاصل آید و آن را مطالع غروب خوانند و چون
هر یک از مطالع طلوع و غروب را در جدول مطالع عرض بلد مفروض مقوس کنیم درجه طلوع و نظیر درجه غروب معلوم شود
و اگر مغارب را در افق نظیر بلد مفروض مقوس کنیم درجه غروب معلوم شود و چون مطالع طلوع را از مطالع طالع نقصان کنند
اگر کمتر از نصف قوس النهار بماند کوکب فوق الارض و شرقی باشد و اگر بیشتر از نصف قوس النهار بود و کمتر از کل قوس
النهار باشد فوق الارض بود و غربی و اگر از قوس النهار زیاده و کمتر از مجموع قوس النهار و نصف قوس اللیل باشد

باشد تحت الارض بود و غربی و اگر از این زیاده باشد تحت الارض بود و شرقی **باب سیزدهم** در معرفت سمت از ارتفاع
ارتفاع یا انخفاض جیب ارتفاع یا انخفاض را در ظل عرض بلد محفوظ ضرب کنیم یا آنکه در جیب عرض بلد ضرب کنیم و بر جیب تمام
عرض بلد قسمت کنیم حاصل ضرب یا خارج قسمت حصه سمت باشد و جهت او مخالف جهت عرض بلد باشد در عمل ارتفاع
و موافق در عمل انخفاض پس اگر جهت بعد کوکب موافق جهت حصه سمت باشد مجموع جیب سعه مشرق و حصه سمت و الا
تفاضل تعدیل سمت باشد و جهت او جهت مجموع یا جهت فضل باشد و اگر کوکب را سعه مشرق نباشد بجهت آنکه بعد نداشت
باشد یا بجهت آنکه ابدی الظهور یا ابدی الخفا بود بر تقدیر اول حصه سمت بعینه تعدیل سمت باشد و بر تقدیر دوم همان
که بجهت جیب سعه مشرق میکردیم بجای آریم و حاصل را بجای جیب سعه مشرق بکار داریم پس تعدیل سمت را بر جیب تمام
ارتفاع محفوظ قسمت کنیم خارج قسمت جیب سمت باشد و جهت او جهت تعدیل باشد **وجه دیگر** قوس ارتفاع یا انخفاض را
یکبار بر تمام عرض بلد افزاییم و یکبار از آن بکاهیم نصف جیب هر دو را محفوظ اول خوانیم و نصف تفاضل میان هر دو
محفوظ دوم پس اگر کوکب در جهت قطب خفی باشد و فوق الارض یا در جهت ظاهر و تحت الارض محفوظ دوم را بر جیب بعد
افزاییم حاصل را بر محفوظ اول قسمت کنیم خارج قسمت جیب سمت باشد و جهت او از شمال و جنوب جهت بعد و اگر در جهت
باشد و تحت الارض یا در جهت قطب ظاهر باشد و فوق الارض تفاضل را میان محفوظ دوم و جیب بعد بر محفوظ اول
قسمت کنیم خارج قسمت جیب سمت باشد و جهت آن جهت بعد باشد اگر فضل جیب بعد را بود و الا خلاف جهت بعد بود و اگر
بعد مساوی محفوظ دوم باشد کوکب عدیم السمت بود **بوجه دیگر** از ارتفاع فضل دائر معلوم کنیم چنانچه در باب از اینجا
مذکور خواهد شد پس جیب فضل دائر را در جیب تمام بعد کوکب ضرب کنیم و حاصل را بر جیب تمام ارتفاع قسمت کنیم خارج قسمت جیب
تمام سمت باشد پس اگر کوکب در جهت قطب خفی بود جهت سمت موافق جهت بعد باشد و الا اگر دائر زیاده از تعدیل النهار نبود
یا آنکه زیاده بود ولیکن حاصل ضرب جیب تمام فضل دائر در ظل عرض بلد محفوظ کمتر از ظل بعد باشد سمت در جهت عرض بلد باشد
و اگر برابر ظل بعد باشد کوکب را سمت نبود و اگر زیاده از ظل بعد بود سمت در خلاف جهت عرض بلد باشد و همیشه جهت سمت
از شرق و غرب جهت ارتفاع و انخفاض باشد **باب چهاردهم** در معرفت ارتفاع از سمت جیب تمام سمت را در جیب تمام عرض
بلد محفوظ ضرب کنیم و حاصل ضرب را در جدول جیب مقوس کنیم و بر جیب تمام آن قوس هر یک از جیب عرض بلد و جیب بعد
قسمت کنیم پس قوس هر دو خارج قسمت را از جدول جیب بگیریم و جمع کنیم اگر بعد کوکب از جهت قطب خفی بود و فوق الارض یا
جهت قطب ظاهر باشد و تحت الارض و الا تفاضل میان هر دو بگیریم تمام ارتفاع یا انخفاض کوکب باشد و اگر کوکب را بعد نبود
خارج قسمت اول جیب تمام ارتفاع کوکب باشد و اگر کوکب عدیم السمت باشد خارج قسمت جیب بعد بر جیب عرض بلد محفوظ جیب
باشد و در کوکبی که بعد او در جهت قطب ظاهر زیاده از عرض بلد باشد اگر سمت شرقی او متناقض با سمت غربی او متناهی بجای
خارج قسمت دوم تمام او تا نصف دور بکار داریم و عمل بپایان رسانیم و در استواء جیب بعد را بر جیب تمام سمت محفوظ قسمت کنیم
جیب تمام ارتفاع بیرون آید و همیشه جهت ارتفاع تابع جهت سمت باشد **باب پانزدهم** در معرفت خط نصف النهار از آخر

بسیار است اما آسان تر آنست که زمین را هموار کنند بوجهی که اگر آب بر وی ریزند از همه جای آب سیلان کند و برای
تسویه زمین آلتی سازند مثلث متساوی الساقین و بر منتصف قاعده او نشانی کنند و از راس مثلث شاقولی
آویزند و سطح زمین را چنان سازند که این مثلث بهر طرف که کردانند شاقول بر نشان آید پس دائره بر زمین رسم کنیم
و بر مرکز مقیاس نصب کنیم و مخرج و مدخل ظل از این دائره نشان کنیم و این قوسی که میان هر دو نشان است تنصیف
کنیم و از مرکز بمنتصف خطی اخراج کنیم این خط خط نصف النهار باشد و چون خطی دیگر بر او عمود سازیم خط اعتدال باشد
و اولی آنست که در وقتی که آفتاب بیکی از انقلابین نزدیک باشد این عمل بکنند به آنکه در این ایام تفاوت میل آفتاب در
ما بین مدخل و مخرج محسوس نمیشود **بوجه دیگر** چون آفتاب بافق نزدیک باشد شاقولی را آویزند و بر امتداد
ظل شاقول خطی بکشیم و هم در آنجا آلتی صحیح ارتفاع برکیرند و از آن سمت استخراج کنند و جهت آن بدانیم و از آن
خط که مسقط شاقول است در جهت سمت از شمال و جنوب بهمان مقدار زاویه رسم کنند از ضلع زاویه که غیر ظل شاقول
خط اعتدال باشد عمودی بر او اخراج کنند خط نصف النهار باشد و جهت شمال و جنوب از خط ظل بان معلوم شود که شاخص
شخصی تصور کنند که متوجه ظل شده است اگر ارتفاع شرقی باشد جانب او جنوب باشد و اگر غربی بود جانب یسار و اگر آفتاب در
آن حالت سمت نباشد ظل بعینه خط اعتدال باشد و اگر سمت بربع رسیده باشد ظل بعینه خط نصف النهار باشد **باب**
شانزدهم در معرفت طول و عرض بلد اما بجهت معرفت طول خسوفی که واقع خواهد شد استخراج کنیم و ساعات بعد
خسوف یا تمام انجلا از نصف النهار مقدم بطول بلدی که معلوم باشد حاصل کنیم و در بلد مطلوب الطول بالة رصدی بعد
یا تمام انجلا از نصف النهار مقدم معلوم کنیم باین طریق که خط نصف النهار در بلد مطلوب النهار استخراج کنیم و چون ظل
از خط نصف النهار بجانب غرب یا شرق مائل شود شیشه ساعت یا فنجان آب بنهیم و مترصد باشیم تا وقت بدو خسوف
یا تمام انجلا حاصل بعد بود پس تفاوت میان بعدین را در پانزده ضرب کنیم حاصل ما بین الطولین باشد پس اگر ساعات
بعد بلد مطلوب الطول زیاده باشد حاصل از طول آن بلد نقصان کنیم و الا بر آن افزائیم تا طول بلد مطلوب حاصل آید و اگر
ساعات بعد در هر دو بلد متوافق باشند طول هر دو بلد یکی باشد و در تحت یک نصف النهار باشد **اما بجهت** معرفت عرض
بلد ببینیم که در آن بلد سایه مقیاس در نصف النهار در یک جهت واقع میشود از شمال یا جنوب این چنین بلد را ذات ظل
واحد کویند یا آنکه گاهی شمالی و گاهی جنوبی میشود و این بلد منقسم میشود بدو قسم یکی آنکه سایه کرد مقیاس دوره تمام کند
و این را ذات ظل دائر کویند و دیکر آنکه سایه دوره تمام نکند و آنرا ذات ظلین کویند پس اگر ذات ظل واحد باشد میل کلی را
بر اصغر ارتفاع آفتاب افزائیم یا از اعظم ارتفاعات بکاهیم تمام عرض بلد حاصل شود و اگر ذات ظلین باشد میل کلی را
بر اصغر ارتفاعات که در جانب قطب خفی است افزائیم تمام عرض بلد حاصل شود و یا تمام اصغر ارتفاعات را که در جانب قطب
ظاهر است از میل کلی بکاهیم تا عرض بلد حاصل شود و اگر ذات ظل دائر باشد میل کلی را از اعظم ارتفاعات بکاهیم تا
بلد حاصل آید و اگر اعظم ارتفاعات مساوی میل کلی باشد عرض او منتهی ربع دور باشد و اگر از ثابته ابدی الظهور که از

که از سمت الراس در جانب قطب خفی بکذرد نصف مجموع ارتفاع اعظم و ارتفاع اصغر بکیریم عرض بلد حاصل شود و اگر
ثابته ابدی الظهور را معلوم باشد و عرض خواهیم که بدانیم ارتفاع آفتاب در نصف النهار بکیریم و تقویم آفتاب در نصف النهار
آن روز که ارتفاع کرفته ایم استخراج کنیم پس میل اول آن تقویم را اگر با ارتفاع مخالف باشد در جهت از او بکاهیم و اگر با آن
تفاع موافق باشد و با عرض مخالف بر ارتفاع افزائیم حاصل یا باقی تمام عرض بلد باشد و الا میل را بر ارتفاع افزائیم و از
نود بکاهیم باقی عرض بلد باشد و در بلد ذات ظل دائر اعظم ارتفاع این اعتبار باید کرد و جد و لی بجهت اطوال و عروض بلدان
آورده شد و اطوال را از جزائر خالدات کرفته اند **باب هیفدهم** در معرفت عرض اقلیم رؤیت اول ارتفاع عاشر نظیر
کرده باب از این مقاله سبق ذکر یافته استخراج کنند اگر ارتفاع عاشر نود باشد عرض اقلیم رؤیت موجود نباشد
و اگر کمتر باشد موجود باشد و بجهت استخراج آن جیب ارتفاع عاشر را بر جیب ما بین طالع و عاشر منحط قسمت کنیم
جیب تمام عرض اقلیم رؤیت خارج شود **بوجه دیگر** جیب تمام ارتفاع عاشر را در جیب تمام میل اول طالع طالع منحط ضرب
کنیم جیب عرض اقلیم رؤیت حاصل شود و جهت عرض اقلیم رؤیت همیشه مخالف جهت ارتفاع عاشر باشد در شمال
و جنوب از سمت الراس **بوجه دیگر** جیب عرض بلد را بر جیب تمام میل اول طالع منحط قسمت کنیم و خارج را در جدول جیب مقوس
کنیم و انقوس را محفوظ داریم پس محفوظ را با میل ثانی جزوی که برتر بیع طالع است جمع کنیم اگر در جهت قطب خفی باشد
و تفاضل میان هر دو بکیریم اگر در جهت قطب ظاهر بود حاصل عرض اقلیم رؤیت باشد و جهت عرض اقلیم رؤیت مخالف
جهت عرض بلد باشد اگر میل ثانی در جهت قطب ظاهر زیادت از محفوظ باشد و الا موافق جهت عرض بلد باشد **باب هیجدهم**
در استخراج بعد میان دو کوکب و مسافت میان دو بلد اگر هر دو کوکب عدیم العرض باشد ما بین التقویمین ایشان
باشد و اگر یکی ذو عرض و دیگری عدیم العرض یا هر دو ذو عرض باشند هر یکی از این دو نوع پنجم قسم تواند بود اول آنکه تقویم
هر دو یکی باشد دوم آنکه ما بین التقویمین کمتر از ربع باشد سیم آنکه ربع باشد چهارم آنکه زیاده از ربع باشد و کمتر از نصف پنجم
آنکه نصف باشد اما اقسام نوع اول در قسم اول بعد بقدر عرض او باشد و در قسم سیم بقدر ربع دور و در قسم پنجم بقدر
تمام عرض تا نصف دور و در دو قسم دیگر جیب تمام عرض را در جیب تفاضل میان ربع دور و ما بین التقویمین منحط ضرب کنیم
و حاصل از جدول جیب قوس برکیریم و آنرا در قسم دوم از ربع نقصان کنیم و در قسم چهارم بر ربع افزائیم بعد بین الکوکبین
حاصل شود اما اقسام نوع دوم در قسم اول اگر هر دو عرض در یکجهت باشد تفاضل و الا مجموع بعد باشد و در قسم پنجم
مجموع هر دو عرض را اگر هر دو در یکجهت باشد از نصف دور نقصان کنیم و اگر در دو جهت باشد تفاضل را از نصف
دور نقصان کنیم باقی بعد باشد و در قسم سیم جیب عرض یک کوکب را در جیب عرض دیگری منحط ضرب کنیم و حاصل از جدول جیب
قوس برکیریم و آن اگر هر دو ذو عرض متفق باشند در جهت از ربع نقصان کنیم و الا بر ربع افزائیم بعد حاصل شود و در
دو قسم دیگر جیب تمام عرض کوکب را در جیب ما بین التقویمین منحط ضرب کنیم و از جدول جیب قوس حاصل برکیریم و تمام آن
محفوظ اول خوانیم و جیب عرض همین کوکب را بر جیب محفوظ اول قسمت کنیم و از جدول جیب قوس خارج برکیریم و محفوظ

ارتفاع اعظم تمام افق را نصف دور را بنقطه خفی بکذرد و ربع ... و عمل با این را نیز و اگر طول بلد ...

دوم خوانیم و در قسم دوم اگر هر دو کوکب در جهت متفق باشند و در قسم چهارم اگر مختلف باشند محفوظ دوم را بر تمام عرض
کوکب دیگر افزاییم و آن را محفوظ سیم خوانیم و در قسم دوم اگر در جهت مختلف باشند و در قسم چهارم اگر متفق باشند تفاضل میان
محفوظ دوم و تمام عرض کوکب دیگر محفوظ سیم باشد پس جیب محفوظ سیم را در جیب محفوظ اول مخطط ضرب کنیم و حاصل را در جدول
مقوس کنیم و آن قوس محفوظ چهارم باشد پس در قسم دوم اگر در جهت متفق باشند یا آنکه مختلف الجهه باشند اما فضل تمام
عرض کوکب را بود و در قسم چهارم اگر باتفاق جهت فضل محفوظ دوم را باشد محفوظ چهارم را از ربع دور نقصان کنیم و در
این صورت محفوظ چهارم را بر ربع دور افزاییم بعد مطلوب حاصل شود و اگر این دو کوکب را بعد برابر باشد با این عمل
حاجت نیفتد بلکه تمام عرض کوکب را اگر هر دو در جهت متفق باشند جیب نصف مابین التقویمین مخطط ضرب کنیم و اگر در جهت
مختلف باشند و حاصل را در جدول جیب مقوس کنیم و این قوس را تضعیف کنیم بعد مطلوب باشد در متفق الجهه و تمام بعد مطلوب
باشد تا نصف دور در مختلف الجهه و اگر بجای تقویم مطالع ممر بگیریم و بجای عرض بلد بعد از معدل النهار بعینه مواضع مطلوب
حاصل شود و نیز بعینه مواضع مسافت میان دو بلد معلوم شود اگر بجای تقویم کوکب طول بلد و بجای عرض کوکب عرض بلد

باب نوزدهم در معرفت سمت قبله و انحراف او نسبت بلد با مکه از پنج قسم خالی نتواند بود اول آنکه در طول موافق باشند
دوم آنکه مابین الطولین کمتر از ربع باشد سیم آنکه ربع باشد چهارم آنکه زیاده از ربع باشد و کمتر از نصف پنجم آنکه نصف باشد در قسم اول
سمت قبله نقطه شمال بود اگر بلد جنوبی بود یا عرض شمالی او کمتر از عرض مکه باشد و نقطه جنوب بود اگر عرض شمالی او زیاده از عرض مکه باشد
و در قسم پنجم نقطه شمال بود اگر عرض بلد شمالی بود یا عرض جنوبی او کمتر از عرض مکه باشد و نقطه جنوب بود اگر عرض جنوبی او زیاده از عرض
مکه باشد و اگر عرض جنوبی او مساوی عرض مکه باشد سمت قبله او متعین نباشد بل که بهر طرف که روی توجه کند مواجه کعبه باشد
و در قسم اول در بلد استوائی تمام عرض مکه انحراف باشد از نقطه شمال و در آفاق مائله جیب عرض مکه را در جیب عرض بلد مخطط ضرب کنیم
و حاصل را در جدول جیب مقوس کنیم و بر جیب تمام آن قوس جیب تمام عرض مکه مخطط قسمت کنیم خارج قسمت جیب انحراف باشد از
نقطه شمال و در قسم دوم و چهارم جیب مابین الطولین را در جیب تمام عرض مکه مخطط ضرب کنیم و عوامل که جهت بعد بین البلدین
گفته شد عمل با پایان رسانیم تا محفوظات چهارگانه و مسافت میان مکه و بلد معلوم شود پس جیب تمام محفوظ اول را بر جیب مسافت
مخطط قسمت کنیم خارج قسمت جیب انحراف باشد از نقطه شمال اگر در قسم دوم بلد جنوبی بود یا محفوظ سیم در این قسم زیاده از
ربع باشد یا آنکه در قسم چهارم بلد شمالی بود یا محفوظ سیم در این قسم زیاده از ربع باشد و از نقطه جنوب اگر در قسم دوم بلد شمالی
بود و محفوظ سیم کمتر از ربع یا آنکه در قسم چهارم بلد جنوبی بود و محفوظ سیم کمتر از ربع و در این دو قسم هر چگاه که محفوظ
سیم ربع دور باشد انحراف نیز ربع دور باشد و در جمیع اقسام که انحراف باشد اگر طول بلد زیاده از طول مکه باشد و زیادتی کم از
نصف دور انحراف غربی باشد و اگر طول بلد کمتر از طول مکه باشد یا زیادتی طول او بر طول مکه زیاده از نصف دور باشد انحراف شرقی باشد

باب بیستم در معرفت طالع از ارتفاع و از فضل الدائر معلوم کنیم و طریقش آنست که جیب ارتفاع وقت را در سهم نصف قوس
النهار ضرب کنند و حاصل را بر جیب غایت ارتفاع قسمت کنند خارج قسمت را از سهم نصف قوس النهار نقصان کنند تا باقی

باقی سهم فضل دائر باشد بوجه دیگر جیب ارتفاع وقت را بر جیب غایت ارتفاع مخطط قسمت کنیم و حاصل را جیب عرض معدل
خوانیم پس تمام او را تا شصت در جیب تعدیل النهار مخطط ضرب کنیم حاصل تعدیل بود پس اگر بعد از معدل النهار در جهت قطب ظاهر
بود و تعدیل مساوی جیب عرض معدل افضل دائر ربع دور باشد و الا تفاضل میان تعدیل و جیب عرض معدل از جدول جیب قوس کنیم
و آن قوس را بر ربع افزاییم اگر تعدیل زیاده باشد و بکاهیم اگر کمتر باشد باقی یا حاصل دائر باشد و اگر در جهت قطب خفی باشد
را بر جیب عرض معدل افزاییم تا جیب تمام فضل دائر حاصل آید و این هر دو وجه برای استخراج فضل دائر گفتیم مخصوص است
تا طلوع و غروب و اگر بوجهی خواهیم که شامل کواکب ابدی الظهور نیز باشد اول جیب اوسط حاصل کنیم و طریقش آنست
بعد کوکب را از معدل النهار یکبار بر تمام عرض بلد افزاییم و یکبار نقصان کنیم و جیب حاصل را با جیب باقی جمع کنیم نصف مجموع
جیب اوسط باشد و اگر بعد مساوی تمام عرض بلد باشد نصف جیب غایت ارتفاع جیب اوسط باشد و اگر زیاده از تمام عرض
بلد باشد نصف تفاضل جیب غایت ارتفاع و جیب ارتفاع اصغر جیب اوسط باشد بوجهی دیگر جیب بعد را در جیب عرض بلد
مخطط ضرب کنیم و حاصل را از جیب غایت ارتفاع نقصان کنیم اگر بعد در جهت قطب ظاهر باشد و الا بر آن افزاییم حاصل جیب اوسط
باشد بوجه دیگر جیب تمام بعد را در جیب تمام عرض بلد مخطط ضرب کنیم تا جیب اوسط حاصل شود و چون جیب اوسط معلوم
شد جیب ارتفاع وقت را از جیب غایت ارتفاع نقصان کنیم و باقی را بر جیب اوسط مخطط قسمت کنیم خارج قسمت سهم فضل
دائر بود بوجه دیگر اگر کوکب از معدل النهار در جهت قطب خفی باشد تفاضل میان جیب اوسط و جیب غایت ارتفاع بگیریم
و بر جیب ارتفاع افزاییم و حاصل را بر جیب اوسط مخطط قسمت کنیم خارج قسمت جیب تمام فضل دائر باشد و اگر کوکب در جهت
قطب ظاهر باشد تفاضل میان آن تفاضل و جیب ارتفاع بگیریم و بر جیب اوسط مخطط قسمت کنیم و خارج قسمت را از جدول
جیب مقوس کنیم و آن قوس را از ربع بکاهیم اگر فضل مر جیب ارتفاع را بود و الا بیفزاییم حاصل یا باقی فضل دائر باشد
و اگر جیب ارتفاع مساوی جیب تفاضل مذکور باشد فضل دائر ربع دور بود و چون فضل دائر معلوم شد اگر ارتفاع
شرقی باشد از نصف قوس النهار نقصان کنیم و الا افزاییم تا دائر معلوم شود و چون دائر را بر مطالع طلوع کوکب
افزاییم مطالع طالع معلوم شود و این مخصوص است بکواکب ذات طلوع و غروب و اگر بوجهی خواهیم که شامل کواکب ابدی
الظهور نیز باشد فضل دائر را از مطالع ممر کوکب نقصان کنیم اگر ارتفاع شرقی باشد و بیفزاییم اگر غربی باشد مطالع
عاشر معلوم شود و چون ربع بر آن افزاییم مطالع طالع باشد و چون مطالع طالع را در جدول مطالع بلد مقوس کنیم
یا عمل عکس مطالع کنیم چنانچه سبق ذکر یافته طالع معلوم شود باب بیست و یکم در معرفت ارتفاع و انخفاض کواکب
از مطالع مطالع طلوع کوکب را از مطالع طالع نقصان کنیم اگر باقی زیاده از قوس النهار کوکب باشد کوکب تحت الارض
بود و اگر کمتر باشد سهم تفاضل را میان باقی و نصف قوس النهار از سهم نصف قوس النهار نقصان کنیم
جیب ترتیب دائر باشد و چون جیب ترتیب دائر را در جیب غایه ارتفاع ضرب کنیم و حاصل را بر سهم نصف قوس
النهار قسمت کنیم خارج قسمت جیب ارتفاع باشد بوجه دیگر جیب اوسط بطریقی که در باب بیستم مذکور شد

حاصل کنیم وآنرا در جیب ترتیب دائره منحط ضرب کنیم حاصل جیب ارتفاع باشد واگر کوکب تحت الارض باشد
بهمین مواضع انخفاض معلوم توان کرد بشرط آنکه بجای مطالع طلوع مطالع غروب وبجای قوس النهار قوس
اللیل وبجای غایت ارتفاع غایت انخفاض بکار داریم وعمل بپایان رسانیم واین هردو طریقه مخصوص اند
بکواکب ذات طلوع وغروب واگر بوجهی خواهیم که شامل کواکب ابدی الظهور وابدی الخفا نیز باشد تفاضل
میان مطالع ممر کوکب ومطالع عاشر بگیریم وسهم او را در جیب وسط منحط ضرب کنیم وتفاوت میان حاصل وجیب
غایت ارتفاع بگیریم پس اگر فضل جیب غایة ارتفاع را باشد این فضل جیب ارتفاع بود واگر فضل حاصل ضرب را بود
این فضل جیب انخفاض باشد ودر کوکب ابدی الخفا مطالع رابع را بجای مطالع عاشر وجیب غایة انخفاض را بجای
جیب غایة ارتفاع استعمال کنیم وعمل بپایان رسانیم تا جیب انخفاض معلوم شود بوجه دیگر اگر کوکب را عرض نباشد
جیب ما بین کوکب وطالع را در جیب تمام عرض اقلیم رؤیت منحط ضرب کنیم حاصل جیب ارتفاع باشد اگر کوکب مقدم
باشد بر طالع وجیب انخفاض باشد اگر مؤخر باشد از طالع واگر کوکب را عرض باشد جیب تمام عرض او وجیب تمام
ما بین درجه او وطالع یا سابع هر کدام که کمتر باشد منحط ضرب کنیم وحاصل از جدول جیب قوس بگیریم وتمام او قوس
اول خوانیم پس جیب عرض کوکب را بر جیب قوس اول منحط قسمت کنیم وخارج قسمت از جدول جیب قوس برداریم
وآنرا قوس دوم خوانیم پس اگر درجه کوکب فوق الارض باشد وموافق عرض اقلیم رؤیت در جهت یا تحت الارض
باشد وجهت عرضش مخالف در این دو صورت قوس دوم را با تمام عرض اقلیم رؤیت جمع کنیم واگر درجه کوکب فوق
الارض باشد وجهت عرض مخالف یا تحت الارض بود وجهت عرض موافق در این دو صورت تفاضل میان قوس
دوم وتمام عرض اقلیم رؤیت بگیریم پس جیب مجموع یا فضل را در جیب قوس اول منحط ضرب کنیم وحاصل را در جدول
جیب معکوس کنیم آن قوس در صورت اول ارتفاع باشد وهمچنین در صورت سیم اگر فضل تمام عرض اقلیم رؤیت را
باشد ودر صورت چهارم اگر فضل قوس دوم را باشد ودر باقی یعنی در صورت دوم مطلقا وسیم اگر فضل قوس
دوم را باشد وچهارم اگر فضل تمام عرض اقلیم رؤیت را باشد آن قوس انحطاط کوکب باشد واگر کوکب بر نفس
طالع یا سابع باشد جیب عرض کوکب را در جیب عرض اقلیم رؤیت منحط ضرب کنیم حاصل جیب ارتفاع باشد
اگر عرض کوکب در جهت عرض اقلیم رؤیت باشد والا جیب انحطاط بود واگر کوکب بر تربیع طالع باشد
عرض کوکب را بجای قوس دوم استعمال کنند وبشرایط مذکور تفاضل میان او وتمام عرض اقلیم رؤیت
بگیریم یا هر دو را جمع کنیم واگر از نود زیاده شود تمام آن تا نصف دور بگیریم بعد کوکب از افق
حاصل شود وبهمان طریق مذکور معلوم کنیم که این قوس ارتفاع است یا انخفاض واگر
بجای طالع مطالع طالع گیرند وبجای درجه کوکب مطالع ممر وبجای عرض کوکب بعدش از
معدل النهار وبجای عرض اقلیم رؤیت عرض بلد بهمین مواضع مطلوب حاصل شود

حاصل شود سوای این وجوه متعارفه تحصیل ارتفاع بوجهی دیگر نیز میتوانیم کرد
از فضل الدائر وبعد کوکب از معدل النهار بدین طریق که نصف دائره ا ه ب
نصف النهار ب ه ا نصف افق بود س کوکب ه س ح میلیه کوکب بگذرد ح
قطب معدل س ح ربع دائره ارتفاع ب نقطه سمت الراس ه ح ربع معدل النهار ه ی قوس
میلیه ح عمودی مخرج از نقطه ب بر میلیه ه س پس گوییم که قوس ح ک فضل الدائر معلوم است
غاشیة تا نود قوس ک ی است جیب این را بگیرند وظل تمام عرض بلد اعنی ظل قوس ح ب
بگیرند واین هر دو را با هم زنند وحاصل را بر سه درجه قسمت کنند خارج قسمت شود ظل قوس
ه ح وصورت اربعه متناسبه چنین بود جیب تمام فضل الدائر اعنی جیب ا ع جیب زاویه قا
ئمه س اعنی س درجه ه ح ظل قوس ح ه مجهول که یک قسم است از دو قسم قوس ه س که تمام بعد کو
کب است ظل تمام قوس عرض بلد اعنی ظل قوس ح ب یک قسم از دو قسم قوس س ا که معلوم شد ح
از قوس ه س که تمام بعد کوکب است ظل تمام قوس عرض بلد اعنی ظل قوس   یک قسم از دو قسم قو
که معلوم شد چون از قوس   که تمام البعد کواکب است ومعلوم است نقصان کنیم
قوس دوم از قوس ه س که آن قوس ل س باشد معلوم گردد وجیب تمام قوس ک س گرفتیم وجیب تمام تمام العرض
اعنی جیب قوس عرض بلد یعنی جیب قوس ه گرفتیم واین هر دو را با هم زدیم حاصل را بر جیب تمام قسم اول اعنی جیب
تمام قوس ه ح یعنی بر جیب قوس ح ل قسمت کنیم آنچه خارج شود جیب قوس ارتفاع یعنی ح ی باشد وصورت اربعه متنا
سبه چنین بود   جیب تمام قوس ه س طرف معلوم   جیب تمام قوس ح ه اعنی جیب   وسط مقسوم علیه است جیب قوس
ارتفاع مطلوب مجهول است بعد قسمت خارج شود جیب تمام قوس ه ب اعنی جیب ه ل طرف معلوم جیب تمام قوس ل س طرف
معلوم   جیب تمام قوس ه ل اعنی جیب ح ل   جیب قوس ارتفاع مطلوب وسط مجهول است بعد قسمت خارج میشود جیب تمام
تمام قوس ه ح اعنی جیب قوس ه ل طرف معلوم   باب بیست دوم در معرفت طالع از ساعات عدد ساعات را در اجزای ساعات ضرب کنیم اگر
وسطی باشد در اجزای وسطی واگر حقیقی باشد در اجزای حقیقی واگر معوج باشد در اجزای معوج تا دائر معلوم شود بعد از آن دائر را بر مطالع
بلد جزو آفتاب بوقت طلوع افزاییم اگر ساعات از اول روز باشد وبر مطالع نظیر جزو آفتاب بوقت غروب افزاییم اگر ساعات از اول شب باشد
وبر مطالع فلک مستقیم جزو آفتاب بنصف النهار مقدم ابتدا از اول جدی افزاییم اگر ساعات بعد ماضی بوده باشد واز مطالع مذکور
بنصف النهار موخر نقصان کنیم اگر ساعات بعد مستقبل بوده باشد حاصل یا باقی مطالع طالع باشد واگر عدد ساعات حقیقی را در پانزده درجه
ضرب کنند وحاصل را بر مطالع استوائی ابتدا از اول جدی تقویم آفتاب که بدین ساعات استخراج کرده باشند افزایند اگر ساعات معلوم
گذشته باشد از اول روز یا نیم روز یا از اول شب یا کاهند اگر ساعات بعد مستقبل باشد همین مطالع طالع حاصل آید وباستخراج اجزای
یک ساعت حقیقی احتیاج نیفتد وچون مطالع طالع را در جدول مطالع بلد معکوس کنیم طالع معلوم شود والله یعلم

وهر چهار دقیقه را یکی بر او افزاینه وانچه کمتر از چهار بود در پانزده ضرب کنند وهر چهار ثانیه را یک دقیقه بر او افزا[illegible] دائر حاصل شود

هذا جدول ارباع الجيب والسهم فانظر في مؤامرته في الباب الثاني

	زعد		زعج		زعب		زعا		زع	
	صد		صج		صب		صا		صم	
	قفد		قفج		قفب		قفا		قف	
تفاضل	جيب د	تفاضل	جيب ج	تفاضل	جيب ب	تفاضل	جيب ا	تفاضل	جيب	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	قعه		قعو		قعز		قعح		قعط	
	شنه		شنو		شنز		شنح		شنط	
	زسه		زسو		زسز		زسح		زسط	
	قه		قو		قز		قح		قط	

بقيّة جدول ارباع الجيب والسّهم منتهيا الى الرابعة

	زعط		زعح		زعز		زعو		زعه	
	صط		صح		صز		صو		صه	
	قفط		قفح		قفز		قفو		قفه	
تفاضل	جيب ط	تفاضل	جيب ح	تفاضل	جيب ز	تفاضل	جيب و	تفاضل	جيب ه	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	قع		قعا		قعب		قعج		قعد	
	شن		شنا		شنب		شنج		شند	
	زس		زسا		زسب		زسج		زسد	
	ق		قا		قب		قج		قد	

بقيه جدول ارباع الجيب والسهم

ز ف د	ز ف ج	ز ف ب	ز ف ا	ز ف
ق د	ق ج	ق ب	ق ا	ق
قص د	قص ج	قص ب	قص ا	قص
ند	نج	نب	نا	ن
جيب / تفاضل	جيب / تفاضل	جيب / تفاضل	جيب / تفاضل	جيب / تفاضل
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
قس د	قس ج	قس ب	قس ا	قس
شم د	شم ج	شم ب	شم ا	شم
ز ن د	ز ن ج	ز ن ب	ز ن ا	ز ن
ع د	ع ج	ع ب	ع ا	ع

بقيه جدول ارباع الجيب والسهم

ز ف ط	ز ف ح	ز ف ز	ز ف و	ز ف ه
ق ط	ق ح	ق ز	ق و	ق ه
قص ط	قص ح	قص ز	قص و	قص ه
نط	نح	نز	نو	نه
جيب	جيب	جيب	جيب	جيب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
قس ط	قس ح	قس ز	قس و	قس ه
شم ط	شم ح	شم ز	شم و	شم ه
ز ن ط	ز ن ح	ز ن ز	ز ن و	ز ن ه
ع	عا	عب	عج	عد

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بقيه جدول الجيب والسهم

	تفاضل		تفاضل		تفاضل		تفاضل		تفاضل	
	ژصد		ژصبه		ژصب		ژصا		ژصر	م
	قد		قيه		قب		ق ا		قب	ب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

سشه	سشو	سشى	سشج	سشط
فتكه	فتكو	فتكر	فتج	فتكد
ر نه	ر نو	ر فى	ر أ	ر ط
له	لو	لو	له	له
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

سن	شا	شب	سو	سشه
فكر	فكا	فكب	فكم	فكد
ر ف	ر ما	ر لا	ر ٤	ر ٦
ل	لا	ل	ل	له
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

شثط	شثح	شثز	شثو	شثه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

شثد	شثج	شثب	شثا	شث
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

سشكه	سشكو	سشكب	سشكا	سشح
قمه	قمو	قمت	قما	ن م
س لح	س لو	س لب	س لا	س ل
نه	ك	نح	نا	لح
حسب	حسب	حسب	حسب	حسب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
فكه	فكى	فكن	فكع	فكط
سشه	سشى	سشن	سشع	سشط
س ده	س ى	س س	س ع	س ط
له	لى	ل	ع	لط

سشكط	سشكح	سشكز	سشكو	سشكه
قمط	قمح	قمز	قمو	قمه
س لط	س لا	س لب	س لو	س له
نط	نح	نز	نو	نه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
فكج	فلا	فكب	فكو	فكه
سب	سا	شب	سشو	سشه
س ل	س ا	س ب	س ط	س ٦
ل	لا	لب	لط	س ٦

سه	سا	سب	سج	سد
شل	شلا	شلد	سلم	شله
فن	فنا	فنب	فنم	فنه
س م	س ط	س هب	س ع	س عه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

سه	سو	سز	سح	سط
شله	شلو	شلن	شلع	شلط
فنه	فنو	فنز	فنح	فنط
س ه	س و	س ح	س ع	س ط
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

	سمشط	سمشح	سمشز	سمشو	سمشه	
	قسط	قسح	قسز	قسو	قسه	
	عط	عح	عز	عو	عه	
تفاضل	جدت	تفاضل	جدت	تفاضل	جدت	تفاضل	جدت	تفاضل	جدت	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	قف		قفا		قفب		قفج		قفه	
	قصا		قصب		قصج		قصد		قصه	

سمشد	سمشج	سمشب	سما	سوشم	
قسد	قسج	قسب	قسا	قس	
عد	عج	عب	عا	ع	
جدت	جدت	جدت	جدت	جدت	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
قه	قى	قن	قبح	قبا	
قصه	قصى	قصن	قصح	قصا	

شن	شنا	شنب	شنج	شنه
فع	فعا	فعب	فعج	فعه
س ش	س نسا	س نسب	س نسج	س نسه
ف	فا	فب	فج	فه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
صط	صح	صن	صس	صو
س عط	س عح	س عن	س عس	س عو
قفط	قفح	قفن	قفس	قفه
ط	ح	د	و	ه

شنه	شنو	شنن	شنح	شنط
فعه	فعو	فعن	فعح	فعط
س نسه	س نسو	س نسن	س نسح	س نسط
فه	فو	فن	فح	فط
حسب / تفاضل	حسب / تفاضل	حسب / تفاضل	حسب / تفاضل	حسب / تفاضل
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
صه	صو	صب	صا	صح
س عه	س عو	س عب	س عا	س عح
قفه	قفو	قفب	قفا	قفح
٧	٦	.	١	٤

هذا جدول الظل الاول منتهيا بالرابعة

د	ج	ب	ا	ء	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ط	ح	ز	و	ه	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ط	ج	ر	و	ه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ب	ک	ـ	ا	ــ
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

لد	لج	لب	لا	ل
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

لط	لح	لز	لو	له
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

	س	سا	سب	سج	سد
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

	سه	سو	سز	سح	سط
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ف	عط	عح	عز	عو	عه

عد	عج	عب	عا	ع	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

نو	نه	نح	نخ	نب	نا

ف	عط	عح	عز	عس	عه

			فا	سـ	فن

فا	فب	فج	فه	فه	فو

	٧	٩	٠	١	٤

ا ب ج د ه و ز ح ط ي يا يب يج يد يه يو يز يح يط ك كا كب كج كد كه كو كز كح كط ل

			قط	سـ	فن

	ه	و	ز	ح	ط
	۸۹۳۰۲۹۶۰	۹۰۱۹۲۳۳۶	۹۰۸۵۸۹۳۵	۹۱۴۳۵۵۵۳	۹۱۹۳۳۳۳۳
ا	۱۷۳۷۶	۲۰۳۳۳۰	۶۹۲۳۱	۳۳۵۳۲	۵۱۲۹۷
ب	۳۱۷۳۴	۱۶۳۳۰	۷۹۳۷۲	۵۲۳۹۲	۵۹۲۴۷
ج	۴۶۰۶۲	۲۸۲۵۴	۸۹۷۰۰	۶۲۴۳۵	۶۷۱۸۶
د	۶۰۳۳۵	۳۰۱۵۷	۹۹۹۹۰۳	۷۱۳۵۸	۷۵۱۱۰
ه	۷۳۶۴۱	۵۲۰۲۷	۹۱۰۰۸۲	۸۰۲۶۲	۸۳۰۱۵
و	۳۸۸۷۳۹	۶۳۸۶۵	۲۰۲۳۷	۸۹۱۳۸	۹۰۹۱۲
ز	۵۰۲۸۷۱	۷۵۶۶۹	۳۰۳۶۷	۴۹۸۰۱۵	۱۹۹۸۷۹۲
ح	۱۶۹۵۷	۸۷۴۴۴	۳۰۳۷۲	۵۰۶۸۶۴	۲۰۰۶۶۵۸
ط	۳۰۹۹۶	۲۹۹۱۸۲	۵۰۵۵۶	۱۵۶۹۳	۱۴۵۰۹
ی	۳۴۹۹۱	۳۱۰۸۹۰	۶۰۶۱۵	۲۳۵۰۷	۲۲۳۴۵
یا	۵۸۹۳۰	۲۲۵۶۷	۷۰۶۵۱	۳۳۴۰۱	۳۰۱۶۷
یب	۷۲۱۴۳	۳۴۲۱۲	۸۰۶۶۲	۳۲۰۷۶	۳۱۹۷۴
یج	۵۸۶۷۰۳	۴۵۸۲۵	۰۹۹۰۶۵۱	۵۰۸۳۴	۳۵۷۶۶
ید	۲۰۰۵۱۷	۵۷۳۰۷	۱۰۰۰۶۱۶	۵۹۵۷۴	۵۲۵۴۵
یه	۱۳۲۸۸	۶۸۹۵۸	۱۰۵۵۸	۶۸۲۹۶	۶۱۳۰۹
یو	۲۸۰۱۳	۸۰۴۷۷	۲۰۳۷۷	۷۷۰۰۰	۶۹۰۵۹
یز	۴۱۶۹۷	۳۹۱۹۶۶	۳۰۳۷۳	۸۵۶۸۶	۷۶۷۹۵
یح	۵۵۲۳۷	۳۰۳۴۲۳	۳۰۲۳۲	۵۹۴۳۵۴	۸۴۵۱۸
یط	۶۸۹۳۳	۱۳۸۵۴	۵۰۰۹۹	۶۰۳۰۰۵	۹۲۲۲۴
ک	۸۲۳۸۷	۲۴۲۳۹	۵۹۹۲۴	۱۱۶۳۹	۰۹۹۹۱۷
کا	۶۹۵۹۹۹	۳۷۶۱۷	۶۹۷۲۹	۲۰۲۵۴	۱۰۷۵۹۷
کب	۷۰۹۳۶۸	۳۸۹۵۴	۷۹۵۷۲	۲۸۸۵۳	۱۵۲۶۷
کج	۲۲۸۹۵	۶۰۲۶۱	۸۹۲۷۲	۲۷۴۳۴	۲۲۹۱۴
کد	۳۶۲۸۰	۷۱۵۳۸	۰۹۹۰۱۰	۳۵۹۹۸	۳۰۵۵۲
که	۳۹۶۲۴	۸۲۷۸۶	۱۰۸۷۲۶	۵۴۵۴۴	۳۸۱۷۶
کو	۴۲۹۲۶	۴۹۴۰۰۵	۱۸۴۳۰	۶۳۰۷۴	۴۵۷۸۷
کز	۷۶۲۸۸	۵۰۵۲۵۴	۲۸۰۹۲	۷۱۵۸۶	۵۲۳۸۴
کح	۷۸۹۳۶۸	۱۶۲۵۴	۲۷۷۴۳	۸۰۰۸۱	۶۰۹۶۷
کط	۹۰۲۶۸۹	۲۷۳۸۵	۳۷۳۷۰	۸۸۵۵۷	۶۸۵۴۰
ل	۱۵۷۳۹	۳۸۵۸۸	۵۶۹۷۷	۶۹۷۰۲۱	۷۶۰۹۲
لا	۲۶۸۲۷	۴۹۶۶۱	۶۶۵۶۲	۷۰۵۳۶۵	۸۳۶۳۵
لب	۳۱۹۹۹	۶۰۷۰۶	۷۶۱۲۵	۱۳۸۹۳	۹۱۱۶۴
لج	۵۳۹۱۰	۷۱۷۲۳	۸۵۶۶۷	۲۲۳۰۵	۱۹۸۶۸۰
لد	۶۷۸۳۱	۸۲۷۱۱	۱۹۵۱۸۸	۳۰۶۹۹	۲۰۶۱۸۲
له	۸۰۸۳۴	۵۹۳۶۷۱	۲۰۴۶۸۸	۳۹۰۷۷	۱۳۶۷۱
لو	۸۹۳۷۳۷	۶۰۳۶۰۴	۱۴۱۶۷	۴۷۳۳۹	۲۱۱۴۷
لز	۹۰۶۶۰۲	۱۵۵۰۹	۲۳۶۲۴	۵۵۷۸۴	۲۸۶۰۹
لح	۱۹۴۲۸	۲۶۳۸۶	۲۳۰۶۱	۶۴۱۱۲	۳۶۰۵۹
لط	۳۲۲۲۷	۳۷۲۳۵	۳۳۴۷۷	۷۲۳۳۵	۴۳۴۹۵
م	۴۴۹۶۸	۴۸۰۵۷	۵۱۸۷۲	۸۰۷۲۱	۵۰۹۱۸
ما	۵۷۶۸۱	۵۸۸۵۲	۶۱۲۳۶	۸۹۰۰۱	۵۸۳۲۸
مب	۷۰۲۵۶	۶۹۶۱۹	۷۰۶۰۰	۷۹۷۲۶۵	۶۵۷۲۵
مج	۸۲۹۵۴	۸۰۳۶۰	۷۹۹۲۴	۸۰۵۵۱۲	۷۳۱۱۰
مد	۸۹۹۹۵۵۹۵	۶۹۱۰۷۴	۸۹۲۴۷	۱۳۷۴۴	۸۰۴۸۱
مه	۹۰۰۰۸۱۶۰	۷۰۱۷۶۱	۲۹۸۵۲۹	۲۱۹۶۰	۸۷۸۳۹
مو	۲۰۶۸۱	۱۲۴۲۱	۳۰۷۸۱۲	۳۰۱۶۰	۲۹۵۱۸۵
مز	۲۳۱۸۹	۲۳۰۵۵	۱۷۰۶۴	۲۸۲۴۴	۳۰۲۵۱۸
مح	۴۵۰۶۳۴	۳۰۶۶۳	۲۶۲۹۷	۳۶۵۱۲	۰۹۸۳۸
مط	۵۸۰۵۲	۳۴۲۴۴	۳۵۵۰۹	۵۴۶۶۵	۱۷۱۳۵
ن	۷۰۴۲۴	۵۴۷۹۹	۴۴۷۰۲	۶۲۸۰۲	۲۴۴۴۰
نا	۸۲۷۸۴	۶۵۲۲۹	۵۲۸۷۵	۷۰۹۲۳	۳۱۷۲۲
نب	۰۹۵۰۹۴	۱۵۸۴۲	۶۳۰۲۸	۷۹۰۲۹	۳۸۹۹۲
نج	۱۰۷۳۱۴	۸۶۳۱۰	۷۲۱۶۱	۸۷۱۲۰	۴۶۲۴۹
ند	۱۹۶۱۶	۷۹۶۷۶۲	۸۱۲۷۵	۸۹۵۱۹۵	۵۳۴۹۴
نه	۳۱۸۲۴	۸۰۷۱۸۹	۹۰۳۷۰	۹۰۳۲۵۱	۶۰۷۲۶
نو	۴۳۹۹۶	۱۷۵۹۰	۳۹۹۴۳۵	۱۱۲۹۹	۶۷۹۴۶
نز	۵۶۱۳۵	۲۷۹۶۶	۳۰۸۵۰۱	۱۹۳۲۸	۷۵۱۵۳
نح	۶۸۲۲۶	۳۵۲۴۴	۱۷۵۳۷	۲۷۳۴۲	۸۲۳۴۹
نط	۹۰۱۸۰۳۰۹	۹۰۸۴۸۶۲۵	۹۱۳۲۲۵۵۵	۹۱۹۳۵۲۳۱	۹۲۳۸۹۵۲۲

	ـ	ا	ب	ج	د
	۹۲۳۹۶۷۰۲	۹۲۸۰۵۹۸۸	۹۳۱۷۸۷۸۹	۹۳۵۲۰۸۸۰	۹۳۸۳۶۷۵۲
ا	۳۰۳۸۶۱	۱۲۳۵۳	۱۸۳۷۲۲	۲۶۳۳۹	۳۱۸۱۵
ب	۱۱۰۰۷	۱۸۹۶۷	۹۰۶۵۹	۳۱۸۱۰	۳۶۸۷۳
ج	۱۸۱۳۱	۲۵۳۳۱	۱۹۶۵۸۱	۳۷۲۶۳	۵۱۹۲۳
د	۲۵۲۶۳	۳۱۹۰۵	۲۰۲۴۹۵	۴۲۷۱۰	۵۶۹۶۹
ه	۳۲۳۷۴	۳۸۳۵۹	۰۸۳۰۰	۴۸۱۵۰	۶۲۰۰۸
و	۳۹۴۷۲	۴۴۸۰۳	۱۴۲۹۷	۵۳۵۸۲	۶۷۰۴۰
ز	۴۶۵۵۸	۵۱۲۳۷	۲۰۱۸۶	۵۹۰۰۷	۷۲۰۶۷
ح	۵۳۶۳۲	۵۷۶۶۱	۲۶۰۶۶	۶۴۴۲۶	۷۷۰۸۷
ط	۶۰۶۹۵	۶۴۰۷۶	۳۱۹۳۸	۶۹۸۳۶	۸۲۱۰۱
ی	۶۷۷۴۶	۷۰۴۸۱	۳۷۸۰۲	۷۵۲۳۰	۸۷۱۰۹
یا	۷۴۷۸۴	۷۶۸۷۵	۴۳۶۵۷	۸۰۶۲۷	۹۲۱۱۱
یب	۸۱۸۱۱	۸۳۲۶۰	۴۹۵۰۵	۸۶۰۲۷	۸۹۷۱۰۶
یج	۸۸۸۲۷	۸۹۶۳۶	۵۵۳۴۴	۹۱۴۰۹	۹۰۲۰۹۶
ید	۳۹۵۸۳۰	۱۹۶۰۰۱	۶۱۱۷۴	۵۹۶۷۸۵	۰۷۰۷۹
یه	۴۰۲۸۲۲	۹۰۲۳۵۷	۶۶۹۹۷	۶۰۲۱۵۴	۱۲۰۵۷
یو	۰۹۸۰۳	۰۸۷۰۴	۷۲۸۱۱	۰۷۵۱۵	۱۷۰۲۸
یز	۱۶۷۷۲	۱۵۰۴۰	۷۸۶۱۷	۱۲۸۷۰	۲۱۹۹۳
یح	۲۳۷۲۹	۲۱۳۶۲	۸۴۴۱۶	۱۸۲۱۷	۲۶۹۵۲
یط	۳۰۶۷۵	۲۷۶۸۵	۹۰۲۰۶	۲۳۵۵۸	۳۱۹۰۵
ک	۳۷۶۰۹	۳۳۹۹۳	۲۹۵۹۸۸	۲۸۸۹۲	۳۶۸۵۲
کا	۴۴۵۳۲	۴۰۲۹۱	۳۰۱۷۶۱	۳۴۲۱۹	۴۱۷۹۳
کب	۵۱۴۴۳	۴۶۵۸۰	۰۷۵۲۷	۳۹۵۳۹	۴۶۷۲۹
کج	۵۸۳۴۳	۵۲۸۵۹	۱۳۲۸۵	۴۴۸۵۲	۵۱۶۵۱
کد	۶۵۲۳۲	۵۹۱۲۵	۱۹۰۳۵	۵۰۱۵۸	۵۶۵۸۱
که	۷۲۱۱۰	۶۵۳۹۰	۲۴۷۷۷	۵۵۴۵۸	۶۱۳۹۹
کو	۷۸۹۷۷	۷۱۶۴۱	۳۰۵۱۱	۶۰۷۵۰	۶۶۳۱۰
کز	۸۵۸۳۲	۷۷۸۸۳	۳۶۲۳۷	۶۶۰۳۶	۷۱۲۱۵
کح	۹۲۶۷۶	۸۴۱۱۶	۴۱۹۵۵	۷۱۳۱۵	۷۶۲۱۵
کط	۵۹۹۵۰۹	۹۰۳۴۶	۴۷۶۶۵	۷۶۵۸۷	۸۱۱۰۹
ل	۶۰۶۳۳۰	۲۹۶۵۵۳	۵۳۳۶۸	۸۱۸۵۶	۸۵۹۹۸
لا	۱۳۱۴۱	۳۰۰۲۷۵۸	۵۹۰۶۲	۸۷۱۱۱	۹۰۸۷۸
لب	۱۹۹۴۱	۰۸۹۵۶	۶۴۷۴۶	۹۲۳۶۳	۲۹۹۵۷۵۴
لج	۲۶۷۲۹	۱۵۱۳۰	۷۰۴۲۸	۶۹۷۶۰۸	۳۰۰۰۶۲۵
لد	۳۳۵۰۷	۲۱۳۱۷	۷۶۰۹۹	۷۰۲۸۴۷	۰۵۴۸۹
له	۴۰۲۷۳	۲۷۴۸۵	۸۱۷۶۲	۰۸۰۷۹	۱۰۳۴۸
لو	۴۷۰۳۰	۳۳۶۴۴	۸۷۴۱۸	۱۳۳۰۴	۱۵۲۰۱
لز	۵۳۷۷۵	۳۹۷۹۴	۹۳۰۶۵	۱۸۵۲۳	۲۰۰۴۸
لح	۶۰۵۰۹	۴۵۹۳۴	۳۹۸۷۰۶	۲۳۷۳۵	۲۴۸۸۹
لط	۶۷۲۳۲	۵۲۰۶۶	۴۰۴۳۳۸	۲۸۹۴۰	۲۹۷۲۴
م	۷۳۹۴۵	۵۸۱۸۸	۰۹۹۶۳	۳۴۱۳۹	۳۴۵۵۳
ما	۸۰۶۴۷	۶۴۳۰۳	۱۵۵۸۰	۳۹۳۳۱	۳۹۳۷۸
مب	۸۷۳۳۸	۷۰۴۰۷	۲۱۱۹۰	۴۳۵۱۷	۴۴۱۹۶
مج	۶۹۴۰۱۹	۷۶۵۰۳	۲۶۷۹۲	۴۹۶۹۶	۴۹۰۰۹
مد	۷۰۰۶۸۹	۸۲۵۹۰	۳۲۳۸۶	۵۴۸۶۸	۵۳۸۱۶
مه	۰۷۳۴۸	۸۸۶۶۸	۳۷۹۷۳	۶۰۰۳۳	۵۸۶۱۷
مو	۱۳۹۹۷	۰۹۴۷۳۷	۴۳۵۵۲	۶۵۱۹۳	۶۳۴۱۲
مز	۲۰۶۳۵	۱۰۰۷۹۸	۴۹۱۲۴	۷۰۳۴۷	۶۸۲۰۳
مح	۲۷۲۶۳	۰۶۸۴۹	۵۴۶۸۸	۷۵۴۹۳	۷۲۹۸۷
مط	۳۳۸۸۰	۱۲۸۹۲	۶۰۲۴۵	۸۰۶۳۳	۷۷۷۶۶
ن	۴۰۴۸۷	۱۸۹۲۶	۶۵۷۹۴	۷۸۵۷۶۷	۸۲۵۳۹
نا	۴۷۰۸۳	۲۴۹۵۱	۷۱۳۳۴	۷۹۰۸۹۵	۸۷۳۰۶
نب	۵۳۶۶۹	۳۰۹۶۸	۷۶۸۷۰	۷۹۶۰۱۵	۹۲۰۶۸
نج	۶۰۲۴۵	۳۶۹۷۶	۸۲۳۹۸	۸۰۱۱۲۹	۰۹۶۸۲۳
ند	۶۶۸۱۱	۴۲۹۷۵	۸۷۹۱۷	۰۶۲۳۷	۱۰۱۵۷۵
نه	۷۳۳۶۶	۴۸۹۶۵	۹۳۴۲۹	۱۱۳۳۹	۰۶۳۲۰
نو	۷۹۹۱۱	۵۴۹۴۷	۴۹۸۹۳۸	۱۶۴۳۴	۱۱۰۵۹
نز	۸۶۴۳۵	۶۰۹۲۱	۵۰۳۴۳۲	۲۱۵۲۳	۱۵۷۹۳
نح	۹۲۹۷۰	۶۶۸۸۵	۰۹۹۲۲	۲۶۶۰۵	۲۰۵۲۲
نط	۹۲۷۹۹۳۱۳	۹۳۱۷۲۸۴۱	۹۳۵۱۵۴۰۵	۹۳۸۳۱۶۸۲	۹۳۱۲۵۲۳۵

	ه	و	ز	ح	ط
	۹۴۱۲۹۹۶۲	۹۴۴۰۳۳۸۱	۹۴۶۵۹۳۵۳	۹۴۸۹۹۸۲۳	۹۵۱۲۶۳۱۹
ا	۳۴۶۷۴	۰۷۷۸۳	۶۲۳۴۳	۹۰۳۷۱۰	۳۰۰۸۶
ب	۳۹۳۸۱	۱۲۱۸۲	۶۷۶۰۹	۰۷۵۹۲	۳۷۵۰
ج	۳۴۳۸۲	۱۶۵۷۶	۷۱۷۳۰	۱۱۴۷۱	۳۷۴۶۶
د	۳۸۷۷۸	۲۰۹۶۵	۵۸۳۸	۵۳۴۵	۴۱۰۶۷
ه	۵۳۴۶۸	۵۳۴۹	۷۹۹۶۰	۱۹۲۱۶	۴۷۲۱
و	۵۸۱۵۲	۲۹۷۲۸	۸۴۰۶۹	۲۳۰۸۲	۴۸۳۷۱
ز	۶۲۸۳۲	۳۴۱۰۳	۸۸۱۷۳	۲۶۹۴۶	۵۲۰۱۷
ح	۶۷۵۰۶	۳۸۴۷۲	۹۲۲۷۳	۳۰۸۰۶	۵۶۶۰
ط	۷۲۱۷۴	۴۲۸۳۷	۶۹۶۳۶۹	۳۴۶۶۲	۵۹۳۰۰
ی	۷۶۸۳۷	۴۷۱۹۷	۷۰۰۴۶۱	۳۸۵۱۳	۶۲۹۳۶
یا	۸۱۴۹۵	۵۱۵۵۳	۰۴۵۴۸	۴۲۳۶۱	۶۶۵۶۹
یب	۸۶۱۴۸	۵۵۹۰۴	۰۸۶۳۱	۴۶۲۰۵	۷۰۱۹۸
یج	۹۰۷۹۵	۶۰۲۵۰	۱۲۷۱۰	۵۰۰۴۶	۳۸۲۴
ید	۱۹۵۴۳۶	۶۴۵۹۱	۱۶۷۸۵	۳۸۸۳	۷۷۴۴۷
یه	۲۰۰۰۷۳	۶۸۹۲۷	۲۰۸۵۶	۵۷۷۱۶	۸۱۰۶۶
یو	۰۴۷۰۴	۷۳۳۵۹	۴۹۲۲	۶۱۵۴۵	۴۶۸۲
یز	۰۹۳۳۰	۷۷۵۸۳	۲۸۹۸۵	۵۳۷۰	۸۸۲۹۵
یح	۱۳۹۵۰	۸۱۹۰۹	۳۳۰۴۳	۶۹۱۹۲	۹۱۹۰۳
یط	۱۸۵۶۶	۸۶۲۲۷	۳۷۰۹۷	۷۳۰۱۰	۵۵۱۰
ک	۲۳۱۷۶	۹۰۵۴۰	۴۱۱۴۶	۷۶۸۲۴	۹۹۱۱۲
کا	۲۷۷۸۰	۳۸۹۴	۵۱۹۲	۸۰۶۳۵	۲۰۲۷۱۱
کب	۳۲۳۸۰	۴۹۹۱۵۶	۴۹۲۳۴	۴۴۴۲	۶۳۰۷
کج	۳۶۹۷۴	۵۰۳۴۵۲	۵۳۲۷۱	۸۸۲۴۵	۰۹۸۹۹
کد	۴۱۵۶۳	۰۷۷۴۷	۵۷۳۰۴	۹۲۰۴۵	۱۳۴۸۸
که	۴۶۱۴۷	۱۲۰۳۷	۶۱۳۳۴	۵۸۴۰	۱۷۰۷۴
کو	۵۰۷۲۶	۱۶۳۲۲	۵۳۵۹	۴۹۹۹۶۳۲	۲۰۶۵۶
کز	۵۵۲۹۹	۲۰۶۰۳	۶۹۳۸۰	۵۰۰۳۴۲۱	۴۲۳۵
کح	۵۹۸۶۷	۲۴۸۷۹	۷۳۳۹۶	۰۷۲۰۶	۲۷۸۱۱
کط	۶۴۴۳۰	۲۹۱۵۱	۷۷۴۰۹	۱۰۹۸۷	۳۱۳۸۳
ل	۶۸۹۸۸	۳۳۴۱۸	۸۱۴۱۸	۴۷۶۴	۴۹۵۳
لا	۷۳۵۴۱	۳۷۶۸۱	۵۴۲۳	۱۸۵۳۸	۳۸۵۱۸
لب	۷۸۰۸۹	۴۱۹۳۹	۸۹۴۲۴	۲۲۳۰۸	۴۲۰۸۱
لج	۸۲۶۳۱	۴۶۱۹۲	۹۳۴۲۰	۶۰۷۵	۵۶۴۰
لد	۸۷۱۶۹	۵۰۴۴۱	۷۹۷۴۱۲	۲۹۸۳۸	۴۹۱۹۶
له	۹۱۷۰۱	۵۴۶۸۶	۸۰۱۴۰۱	۳۳۵۹۷	۵۲۷۴۹
لو	۲۹۶۲۲۸	۵۸۹۲۶	۵۳۸۵	۳۷۳۵۳	۶۲۹۸
لز	۳۰۰۷۵۰	۶۳۱۶۱	۰۹۳۶۵	۴۱۱۰۵	۵۹۸۴۴
لح	۰۵۲۶۷	۶۷۳۹۲	۱۳۳۴۲	۴۸۵۳	۶۳۳۸۷
لط	۰۹۷۷۹	۷۱۶۱۸	۱۷۳۱۵	۴۸۵۹۰	۶۶۹۲۷
م	۱۴۲۸۶	۷۵۸۴۰	۲۱۲۸۳	۵۲۳۲۹	۷۰۴۶۳
ما	۱۸۷۸۸	۸۰۰۵۸	۵۲۴۹	۶۰۷۷	۳۹۹۷
مب	۲۳۲۸۵	۸۴۲۷۱	۲۹۲۰۸	۵۹۸۱۱	۷۷۵۲۶
مج	۲۷۷۷۷	۸۸۴۸۰	۳۳۱۶۵	۶۳۵۴۱	۸۱۰۵۳
مد	۳۲۲۶۴	۹۲۶۸۴	۳۷۱۱۷	۶۷۲۶۸	۴۵۷۷
مه	۳۶۷۴۶	۵۹۶۸۸۴	۴۱۰۶۶	۷۰۹۹۲	۸۸۰۹۷
مو	۴۱۲۲۳	۶۰۱۰۷۹	۵۰۱۰	۳۷۱۲	۹۱۶۱۴
مز	۴۵۶۹۴	۰۵۲۷۰	۴۸۹۵۱	۷۸۴۳۲	۵۱۲۸
مح	۵۰۱۶۱	۰۹۴۵۶	۵۲۸۸۸	۸۲۱۴۱	۲۹۸۶۳۸
مط	۵۴۶۲۳	۱۳۶۳۸	۵۶۸۲۰	۸۵۸۵۰	۳۰۲۱۴۶
ن	۵۹۰۸۰	۱۷۸۱۶	۶۰۷۴۸	۸۹۵۵۴	۰۵۶۵۰
نا	۶۳۵۳۲	۲۱۹۸۹	۶۴۶۷۳	۹۳۲۵۸	۰۹۱۵۱
نب	۶۷۹۸۰	۲۶۱۵۸	۶۸۵۹۵	۰۹۶۹۵۶	۱۲۶۴۹
نج	۷۲۴۲۲	۳۰۳۲۳	۷۲۵۱۲	۱۰۰۶۵۱	۶۱۴۳
ند	۷۶۸۵۹	۳۴۴۸۳	۷۶۴۲۶	۴۳۴۳	۱۹۶۳۵
نه	۸۱۲۹۲	۳۸۶۳۹	۸۰۳۳۵	۰۸۰۳۱	۲۳۱۲۳
نو	۸۵۷۱۹	۴۲۷۹۰	۴۲۳۰	۱۱۷۱۶	۲۶۶۰۸
نز	۹۰۱۴۲	۴۶۹۳۷	۸۸۱۴۲	۵۳۹۷	۳۰۰۹۰
نح	۹۴۵۶۰	۵۱۰۸۱	۹۲۰۴۰	۱۹۰۷۴	۳۵۶۹
نط	۹۴۳۹۸۹۷۳	۹۴۶۵۵۲۱۹	۹۴۸۹۵۹۳۴	۹۵۱۲۲۷۳۹	۹۵۳۳۷۰۳۳

	ك	كا	كب	كج	كد
٠	٩٥٣٤٠٥١٧	٩٥٥٤٣٢٩٢	٩٥٧٣٥٧٥٤	٩٥٩١٨٧٨٠	٩٦٠٩٢١٣٣
ا	٣٩٨٩٦	٦٥٨١	٣٨٨٨٠	٢١٧٥٥	٥٩٦٩
ب	٤٧٤٥٢	٤٩٨٦٨	٤٢٠٠٢	٤٧٢٨	٠٩٨٨٠٣
ج	٥٠٩١٥	٥٢١٥٢	٥١٢٣	٢٧٦٩٨	١٠١٦٣٥
د	٤٢٧٥	٦٤٣٤	٤٨٢٣٠	٣٠٦٤٦	٤٤٦٥
ه	٥٧٨٣٢	٥٩٧١١	٥١٣٥٦	٣٦٣١	٠٧٢٩٢
و	٦١٢٨٦	٦٢٩٨٧	٤٤٦٨	٦٥٩٤	١٠١١٧
ز	٤٧٣٧	٦٢٥٩	٥٧٥٧٨	٣٩٥٥٥	٢٩٣٠
ح	٦٨١١٤	٦٩٥٢٩	٦٠٦٨٥	٤٢٥١٣	٥٧٦١
ط	٧١٦٢٨	٧٢٧٩٦	٣٧٩٠	٥٤٦٩	١٨٥٨٠
ي	٥٠٦٩	٦٠٦٠	٦٨٩٢	٤٨٤٢٢	٢١٣٩٢
يا	٧٨٥٠٨	٧٩٣٢١	٦٩٩٩١	٥١٣٧٢	٤٢١١
يب	٨١٩٤٢	٨٢٥٧٩	٧٣٠٨٨	٤٣٢٢	٧٠٢٣
يج	٥٣٧٥	٥١٣٥	٦١٨٣	٥٧٢٦٨	٢٩٨٣٣
يد	٨٨٨٠٤	٨٩٠٨٨	٧٩٢٧٥	٦٠٢١٢	٣٢٦٤١
يه	٩٢٢٣٠	٩٢٣٣٨	٨٢٣٦٤	٣١٥٣	٥٤٤٦
يو	٥٦٥٣	٥٥١٥	٥٣٥٠	٦٠٩٣	٣٨٢٤٩
يز	٣٩٩٠٧٣	٥٩٨٨٢٩	٨٨٥٣٥	٦٩٠٣٠	٤١٠٥١
يح	٤٠٢٤١٩	٦٠٢٠٧١	٩١٦١٦	٧١٩٦٣	٣٨٥٠
يط	٠٥٩٠٣	٥٣١٠	٤٦٩٥	٣٨٩٦	٦٦٤٦
ك	٠٩٣١٣	٠٨٥٤٦	٧٩٧٧٧٢	٧٧٨٢٦	٤٩٤٤١
كا	١٢٧٢١	١١٧٧٩	٨٠٠٨٤٥	٨٠٧٥٤	٥٢٢٣٤
كب	٦١٢٦	٥٠١٠	٣٩١٧	٣٦٧٩	٥٠٢٤
كج	١٩٥٢٧	١٨٢٣٧	٠٦٩٨٦	٦٦٠٢	٥٧٨١٢
كد	٢٢٩٢٦	٢١٤٦٢	١٠٠٥٢	٨٩٥٢٢	٦٠٥٩٨
كه	٦٣٢١	٤٦١٥	٣١١٦	٩٢٤٤٠	٣٣٨٢
كو	٢٩٧١٣	٢٧٩٠٣	٦١٧٧	٥٣٥٦	٦١٦٣
كز	٣٣١٠٣	٣١١٢١	١٩٢٣٦	٥٩٨٢٧٠	٦٨٩٤٣
كح	٦٤٨٩	٤٣٣٥	٢٢٢٩٢	٦٠١١٨١	٧١٧٢١
كط	٣٩٨٧٢	٣٧٥٣٦	٥٣٤٥	٤٠٩٠	٤٤٩٦
ل	٤٣٢٥٣	٤٠٧٥٢	٢٨٣٩٧	٦٩٩٧	٧٧٢٦٩
لا	٤٦٦٣٠	٣٩٦٠	٣١٤٤٥	٠٩٩٠١	٨٠٠٤٠
لب	٥٠٠٠٥	٤٧١٦٣	٤٤٩١	١٢٨٠٣	٢٨٠٩
لج	٣٣٧٦	٥٠٣٦٣	٣٧٥٣٥	٥٧٠٢	٥٥٧٦
لد	٥٦٧٤٥	٣٥٦١	٤٠٥٧٦	١٨٦٠٠	٨٨٣٤٣
له	٦٠١١٠	٤٧٥٦	٣٦١٥	٢١٤٩٥	٩١١٠٣
لو	٣٤٧٢	٥٩٩٣٨	٤٦٦٥١	٤٣٨٧	٣٨٦٣
لز	٦٦٨٣٢	٩٣١٣٧	٤٩٦٨٥	٢٧٢٧٨	٦٦٢١
لح	٧٠١٨٩	٦٣٣٣	٥٢٧١٦	٣٠١٦٦	١٩٩٣٧٨
لط	٣٥٤٢	٦٩٥٠٨	٥٧٤٥	٣٠٥٢	٢٠٢١٣٣
م	٧٦٨٩٣	٧٢٦٨٩	٥٨٧٧١	٥٩٢٣	٤٥٨٤
ما	٨٠٢٤٠	٥٨٦٨	٦١٧٩٥	٣٨٨١٧	٠٧٦٣٣
مب	٣٥٨٥	٧٩٠٣٣	٤٨١٧	٤١٦٩٦	١٠٣٨١
مج	٨٦٩٢٧	٨٢٢١٧	٤٧٨٣٥	٤٥٧٣	٣١٢٧
مد	٩٠٢٦٦	٥٣٨٧	٧٠٨٥١	٤٧٣٤١	٥٨٧٠
مه	٣٦٠٢	٨٨٥٥٥	٣٨٦٥	٥٠٣١٩	١٨٦١٢
مو	٤٩٦٩٣٤	٩١٧٢١	٧٦٨٧٦	٣١٨٩	٢١٣٥١
مز	٥٠٠٢٦٧	٣٨٨٣	٧٩٨٨٥	٦٠٥٧	٤٠٨٨
مح	٣٥٩٤	٩٩٨٠٤٣	٨٢٨٩٢	٥٨٩٢٢	٦١٢٣
مط	٠٦٩١٨	٧٠١٢٠٠	٥٨٩٦	٦١٧٨٦	٢٩٥٥٦
ن	١٠٢٣٩	٤٣٥٥	٨٨٨٩٧	٤٦٤٦	٣٢٢٨٧
نا	٣٥٥٦	٠٧٥٠٦	٩١٨٩٧	٦٧٥٠٥	٥٠١٦
نب	١٦٨٧١	١٠٦٥٦	٤٥٩٣	٧٠٣٦٢	٣٧٧٤٣
نج	٢٠١٨٣	٣٨٠٣	٩٧٨٨٨	٣٢١٦	٤٠٤٦٧
ند	٣٤٩٣	١٦٩٣٦	٩٠٠٨٨٠	٦٠٦٩	٣١٩٠
نه	٢٦٨٠١	٢٠٠٨٧	٣٨٦٩	٧٨٩١٨	٥٩١١
نو	٣٠١٠٥	٣٢٢٦	٦٨٥٤	٨١٧٦٥	٤٨٦٢٩
نز	٣٤٠٦	٦٣٦٢	٠٩٨٣١	٤٦١٠	٥١٣٤٥
نح	٦٧٠٤	٢٩٤٩٥	١٢٨٢٣	٨٧٤٥٤	٤٠٦٠
نط	٩٥٥٣٩٩٩٤	٩٥٧٣٢٦٢٦	٩٥٩١٥٨٠٣	٩٦٠٩٠٢٩٤	٩٦٢٥٦٧٧٢

	كه	كو	كز	كح	كط
٠	٩٦٢٥٩٤٨٣	٩٦٤١٨٤١٩	٩٦٥٧٠٤٦٧	٩٦٧١٦٠٩٣	٩٦٨٥٥٧١٢
ا	٦٢١٩٠	٢١٠٠٨	٣٩٣٦	١٨٣٤٨	٥٧٩٩١
ب	٤١٩٧	٣٥٩٦	٥٣٢٢	٢٠٨٣٤	٦٠٢٦٧
ج	٦٧٦٠٠	٦١٨١	٧٧٨٩٧	٣٢١٣	٢٥٤٢
د	٧٠٣٠٣	٢٨٧٦٥	٨٠٣٧١	٥٥٨٣	٤٨١٦
ه	٣٠٠٢	٣١٣٣٦	٢٨٤٢	٢٧٩٥٢	٧٠٨٨
و	٥٧٠٠	٣٩٢٦	٥٣١٢	٣٠٣١٩	٦٩٣٥٩
ز	٧٨٣٩٦	٦٥٠٤	٨٧٧٧٩	٢٦٨٣	٧١٦٢٨
ح	٨١٠٩٠	٣٩٠٨٠	٩٠٢٤٦	٥٠٤٧	٣٨٩٥
ط	٣٧٨٢	٤١٦٥٣	٢٧١٠	٧٣٠٩	٦١٦١
ي	٤٤٧١	٤٢٢٦	٥١٧٣	٣٩٧٦٩	٧٨٤٢٥
يا	٨٩١٥٨	٤٧٩٦	٥٩٧٦٣٤	٤٢١٢٨	٨٠٦٨٨
يب	٩١٨٤٢	٤٩٣٦٣	٦٠٠٠٩٢	٤٣٨٥	٢٩٤٩
يج	٤٥٢٢	٥١٩٣١	٢٥٤٩	٦٨٤٠	٥٢٠٩
يد	٧٢١٠	٢٤٩٥	٥٠٠٥	٤٩١٩٤	٧٤٦٧
يه	٢٩٩٧٩٠	٧٠٥٨	٧٤٥٩	٥١٥٤٦	٨٩٧٢٣
يو	٣٠٢٥٦٧	٥٩٦١٩	٠٩٩١١	٣٨٩٦	٩١٩٧٨
يز	٥٢٤٣	٦٢١٧٨	١٢٣٦١	٦٢٤٥	٤٢٣٢
يح	٠٧٩١٧	٤٧٣٥	٤٨٠٩	٥٨٥٩٢	٦٤٨٣
يط	١٠٥٨٨	٧٢٩٠	٧٢٥٧	٦٠٩٣٧	٨٩٨٧٣٤
ك	٣٢٥٨	٦٩٨٤٣	١٩٧٠١	٣٢٨١	٩٠٠٩٨٣
كا	٥٩٢٥	٧٢٣٩٥	٢٢١٤٣	٥٦٢٣	٣٢٣١
كب	١٨٥٩١	٣٩٤٤	٤٥٨٤	٦٧٩٦٢	٥٤٧٦
كج	٢١٢٥٣	٧٧٤٩٢	٧٠٢٦	٧٠٣٠٢	٧٧٢١
كد	٣٩١٦	٨٠٠٣٨	٢٩٤٦٤	٢٦٤٠	٠٩٩٦٤
كه	٦٥٧٥	٢٥٨٢	٣١٩٠٠	٤٩٧٥	١٢٢٠٥
كو	٢٩٢٣٣	٥١٢٤	٤٣٣٥	٧٣٠٩	٤٤٤٥
كز	٣١٨٨٨	٨٧٦٦٤	٦٧٦٨	٧٩٦٤٢	٦٦٨٣
كح	٤٥٤٢	٩٠٢٠٣	٣٩١٩٩	٨١٩٧٢	١٨٩١٩
كط	٧١٩٤	٢٧٣٩	٤١٦٢٨	٤٣٠١	٢١١٥٥
ل	٣٩٨٤٣	٥٢٧٤	٤٠٥٦	٦٦٢٩	٣٣٨٨
لا	٤٢٤٩١	٤٩٧٨٠٧	٦٤٨٢	٨٨٩٥٥	٥٦٢٠
لب	٥١٣٦	٥٠٠٣٣٨	٤٨٩٠٦	٩١٢٧٩	٢٧٨٥١
لج	٤٧٧٨٠	٢٨٦٧	٥١٣٢٩	٣٦٠٢	٣٠٠٨٠
لد	٥٠٤٢٢	٥٣٩٤	٣٧٥١	٥٩٢٣	٢٣٠٨
له	٣٠٦١	٠٧٩٢٠	٦١٧٠	٧٩٨٢٤٣	٤٥٣٣
لو	٥٦٩٩	١٠٤٤٤	٥٨٥٨٨	٨٠٠٥٦٠	٦٧٥٨
لز	٥٨٣٣٥	٢٩٦٥	٦١٠٠٤	٢٨٧٧	٣٨٩٨١
لح	٦٠٩٦٩	٥٤٨٥	٣٤١٨	٥١٩٢	٤١٢٠٣
لط	٣٦٠٠	١٨٠٠٣	٥٨٣٠	٧٥٠٦	٣٤٢٣
م	٦٢٣٠	٢٠٥٢١	٦٨٢٣٨	٠٩٨١٩	٥٦٤٢
ما	٦٨٨٥٨	٣٠٣٥	٧٠٦٤٧	١٢١٢٦	٤٧٨٥٩
مب	٧١٣٨٣	٥٥٤٧	٣٠٥٤	٤٤٣٣	٥٠٠٧٥
مج	٤١٠٨	٢٨٠٥٨	٥٤٦٠	٦٧٤١	٢٢٨٨
مد	٦٧٣٠	٣٠٥٦٨	٧٧٨٦٣	١٩٠٤٦	٤٥٠١
مه	٧٩٣٥٠	٣٠٧٥	٨٠٢٦٦	٢١٣٤٩	٦٧١٢
مو	٨١٩٦٨	٥٥٨١	٢٦٦٥	٣٦٥١	٥٨٩٢٢
مز	٢٥٨٥	٣٨٠٨٤	٥٠٦٢	٥٩٥٠	٦١١٣٠
مح	٧١٩٩	٤٠٥٨٦	٧٤٥٧	٢٨٢٥٠	٣٣٣٦
مط	٨٩٨١١	٣٠٨٦	٨٩٨٥١	٣٠٥٤٨	٥٥٤١
ن	٩٢٤٢٢	٥٥٨٤	٩٢٢٤٢	٢٨٤٣	٧٧٤٥
نا	٥٠٣٠	٤٨٠٨٢	٤٦٣٢	٥١٣٧	٦٩٩٤٧
نب	٣٩٧٦٣٦	٥٠٥٧٥	٧٠٢٠	٧٤٣٠	٧٢١٤٨
نج	٤٠٠٢٤١	٣٠٦٨	٤٩٩٤٠٦	٣٩٧٢٠	٤٣٤٧
ند	٢٨٤٤	٥٥٥٩	٧٠١٧٩١	٤٢٠١٠	٦٥٤٥
نه	٥٤٤٧	٥٨٠٤٨	٤١٧٤	٤٢٩٧	٧٨٧٤١
نو	٠٨٠٤٣	٦٠٥٣٥	٦٥٥٦	٦٥١٣	٨٠٩٣٦
نز	١٠٦٣٠	٣٠٢١	٠٨٩٣٦	٤٨٨٦٨	٣١٢٩
نح	٣٢٢٥	٥٥٠٥	١١٣١٧	٥١١٥٠	٥٣٢١
نط	٩٦٤١٥٨٢٠	٩٦٥٦٧٩٨٩	٩٦٧١٣٦٩٥	٩٦٨٥٣٤٣٣	٩٦٩٨٧٥١١

ط	ح	ز	و	ه
٩٧٩٨٨٧١٠	٩٧٨٩٣٣٢٠	٩٧٧٩٣٦٣٠	٩٧٦٩٢١٨٧	٩٧٥٨٥٩١٣
٩٠٢٧٨	٥٠٣٦	٦٣٠٦	٣٩٢٥	٧٧١٧
١٨٣٦	٦٦٥٢	٧٩٨١	٥٦٦٢	٨٩٥١٩
١٢٠٩٣	٨٢٦٦	٧٩٩٦٥٥	٧٣٩٠	٩١٣٢١
٤٩٥١	٨٩٩٨٨٠	٨٠١٣٢٨	٦٩٩١٣٤	٣١٢١
٦٥٠٧	٩٠١٤٩٣	٣٠٠٠	٧٠٠٨٦٨	٤٩٢٠
١٠٦٢	٣١٠٣	٣٦٧١	٢٦٠١	٦٧١٨
٧٩٩٩٦١٦	٤٧١٥	٦٣٤١	٣٣٣٤	٥٩١٥١٥
٨٠٠١١٦٩	٦٣٢٥	٨٠١٠	٦٠٦٣	٦٠٠٣١١
٢٧٤١	٧٩٣٤	٠٩٦٧٧	٧٧٩٣	٢١٠٦
٣٣٧٢	٠٩٥٤١	١١٣٣٤	٠٩٥٢٢	٣٨٩٩
٥٨٢٣	١١١٢٨	٣٠١٠	١١٣٣٩	٥٦٩٢
٧٣٧٢	٢٧٥٤	٣٦٧٥	٢٩٧٦	٧٣٤٣
٠٨٩٢١	٤٣٥٩	٦٣٣٩	٣٧٠٢	٠٩٢٧٣
١٠٣٦٨	٥٩٦٣	٨٠٠٢	٤٣٢٦	١١٠٦٣
٢٠١٥	٧٥٦٦	١٩٦٦٤	٨١٥٠	٢٨٥١
٣٥٦١	١٩١٦٨	٢١٣٣٤	١٩٨٧٤	٤٦٣٦
٥١٠٦	٢٠٧٦٩	٢٩١٣	٢١٥٩٣	٦٤٢٣
٦٦٤٩	٢٣٦٩	٣٦٣٤	٢٣١٤	٠٨٢٠٩
٨١٩٢	٣٩٦٨	٦٣٠١	٥٠٣٤	١٩٩٩٢
١٩٧٣٥	٥٥٦٦	٧٩٥٨	٦٧٥١	٢١٧٧٥
٢١٢٧٦	٧١٩٣	٢٩٦١٤	٢٨٣٤٨	٣٥٥١
٢٨١٦	٢٨٧٦٠	٣١٢٦٨	٣٠١٨٥	٥٣٣٧
٤٣٥٥	٣٠٣٥٥	٢٩٢٢	١٩٠٠	٧١١٦
٥٨٩٣	١٩٤٩	٤٥٧٥	٣٦١٤	٢٨٨٩٤
٧٤٣١	٣٥٤٣	٦٢٢٧	٥٣٢٩	٣٠٦٧١
٢٨٩٦٨	٥١٣٥	٧٨٧٨	٧٠٣٩	٢٤٤١
٣٠٥٠٣	٦٧٢٧	٣٩٥٣٠	٣٨٧٤٩	٤٢٢٢
٢٠٣٩	٨٣١٧	٤١١٧٧	٤٠٤٥١	٥٩٩٦
٣٥٧٢	٣٩٩٠٧	٢٨٢٣	٢١٦١	٧٧٦٩
٥١٠٥	٤١٤٩٦	٤٤٧١	٣٨٧٦	٣٩٥٤٠
٦٦٣٧	٣٠٨٣	٦١١٧	٥٥٨٢	٤١٣١١
٨١٦٨	٤٦٧٠	٧٧٦١	٧٢٨٨	٣٠٨٠
٣٩٦٩٩	٦٢٥٦	٤٩٣٠٦	٤٨٩٩٣	٤٨٤٩
٤١٢٢٨	٧٨٤١	٥١٠٤٩	٥٠٦٩٧	٦٦١٦
٢٧٥٧	٤٩٤٢٥	٢٦٩١	٢٣٩٩	٤٨٣٨٢
٤٢٨٤	٥١٠٠٨	٤٣٣٣	٤١٠١	٥٠١٤٧
٥٨١١	٢٥٩٠	٥٩٧٧	٥٨٠١	١٩١١
٧٣٣٦	٤١٧١	٧٦١١	٧٥٠١	٣٦٧٢
٤٨٨٦١	٥٧٥١	٥٩٢٤٩	٥٩١٩٩	٥٤٣٦
٥٠٣٨٥	٧٣٣٠	٦٠٨٨٦	٦٠٨٩٧	٧١٩٧
١٩٠٨	٥٨٩٠٩	٢٥٢٢	٢٥٩٤	٥٨٩٥٧
٣٤٣٠	٦٠٤٨٦	٤١٥٧	٤٢٨٩	٦٠٧١٥
٤٩٥١	٢٠٦٢	٥٧٩١	٥٩٨٣	٢٤٧٣
٦٤٧٢	٣٦٣١	٧٤٢٣	٧٦٧٦	٤٢٢٩
٧٩٩١	٥٢١٢	٦٩٠٥٦	٦٩٣٦٩	٥٩٨٥
٥٩٥١٠	٦٧٨٦	٧٠٦٨٧	٧١٠٦٠	٧٧٣٩
٦١٠٢٧	٨٣٥٩	٢٣١٧	٢٧٥٠	٦٩٤٩٢
٢٥٤٣	٦٩٩٣٠	٣٩٤٦	٤٤٣٩	٧١٢٤٤
٤٠٦٠	٧١٥٠١	٥٥٧٣	٦١٢٨	٢٩٩٦
٥٥٧٥	٣٠٧١	٧٢٠٢	٧٨١٥	٤٧٤٦
٧٠٨٩	٤٦٤٠	٧٨٨٢٨	٧٩٥٠١	٦٤٩٢
[illegible]	٦٢٠٨	٨٠٤٥٣	٨١١٨٦	٨٢٤٢
٧٠١١٤	٧٧٧٥	٢٠٧٧	٢٨٧٠	٧٩٩٨٩
١٦٢٦	٧٩٣٤١	٣٧٠١	٤٥٥٣	٨١٧٣٥
٣١٣٦	٨٠٩٠٦	٥٣٢٣	٦٢٣٥	٣٤٨٠
٤٦٤٦	٢٤٧٠	٦٩٤٤	٧٩١٦	٥٢٢٣
٦١٥٣	٤٠٣٣	٨٨٥٦٥	٨٩٥٩٦	٦٩٦٦
٧٦٦٢	٥٥٩٦	٩٠١٨٤	٩١٢٧٥	٨٨٧٠٧
٩٨٠٧٩١٦٩	٩٧٨٩٧١٥٠	٩٧٨٩١٨٠٣	٩٧٧٩٢٩٥٣	٩٧٦٩٠٤٣١

٩٧٤٧٥٦١٧	٩٧٣٤١٠٨٨	٩٧٢٣٢٠٩٧	٩٧١١٨٣٩٢	٩٦٩٩٩٧٠٠
٧٣٨٩	٣٠٢٢	٣١١٨	٢٠٤٩٥	٩١٨٨٧
٧٩٣٦٠	٤٩٧٦	٦١٣٩	٢٥٩٦	٣٠٧٣
٨١٢٣٠	٦٩١٨	٣٨١٥٦	٣٦٩٥	٦٢٥٨
٣٠٩٩	٣٨٨٥٩	٥٠١٧٤	٦٧٩٢	٦٩٩٨٣٣١
٣٩٤٧	٧٠٧٩٩	٢١٨٩	٢٨٨٨٩	٧٠٠٠٦٣٣
٦٨٢٤	٢٧٣٧	٤٢٠٥	٣٠٩١٣	٢٨٠٢
٨٨٦٩٠	٤٦٧٥	٦٢١٧	٣٠٧٧	٤٩٨١
٩٠٥٤٢	٦٦١١	٥٨٢٢٩	٥١٦٩	٧١٥٨
٢٣٢٥	٧٨٥٤٦	٦٠٢٣٠	٧٢٦٠	٠٩٣٢٤
٤٢٨٧	٨٠٣٧٩	٢٢٣٩	٣٩٣٣٩	١١٥٠٨
٦١٤٩	٢٣١٢	٤٢٥٧	٤١٣٣٧	٣٦٨١
٨٠٠٧	٤١٣٤	٦٢٦٤	٣٥٢٣	٥٨٥٢
٤٩٩٨٦٦	٦٢٧٣	٦٨٢٦٩	٥٦٠٩	١٨٠٢٢
٥٠١٧٢٢	٨٨٢٠١	٧٠٢٧٣	٧٦٩٣	٢٠١٩٠
٣٥٧٩	٩٠١٢٩	٢٢٧٦	٣٩٧٧٦	٢٣٥٧
٥٤٣٤	٢٠٥٥	٤٢٧٨	٥١٨٥٧	٤٥٢٢
٧٢٨٧	٣٩٨٠	٦٢٧٨	٣٩٣٧	٦٦٨٧
٠٩١٣٠	٥٩٠٣	٧٨٢٧٧	٦٠١٥	٢٨٨٥٠
١٠٩٩١	٧٨٢٢	٨٠٢٧٥	٥٨٠٩٢	٣١٠١١
٢٨٤٢	٣٩٩٧٤٨	٢٢٧١	٦٠١٦٨	٣١٧٠
٤٦٩١	٤٠١٦٦٨	٤٢٦٧	٢٢٣٤	٥٣٢٧
٦٥٣٩	٣٥٨٧	٦٢٦٠	٤٣١٦	٧٤١٣
١٨٣٨٥	٥٥٠٥	٨٨٢٥٣	٦٣٩٧	٣٩٦٣٧
٢٠٢٣١	٧٤٢١	٩٠٢٤٤	٦٨٤٥٠	٤١٧٩٧
٢٠٧٥	٠٩٣٣٧	٢٢٣٤	٧٠٥٢٤	٣٩٤٩
٣٩١٩	١١٢٥١	٤٢٢٢	٢٥٩٤	٦٠٩٩
٥٧٦١	٣١٦٢	٦٢١١	٤٦٦٠	٤٨٢٤٠
٧٦٠٢	٥٠٧٥	٢٩٨١٩٧	٦٧٢٥	٥٠٣٩٧
٢٩٤٤٢	٦٩٨٦	٣٠٠١٨٢	٧٨٧٨٩	٢٥٤٣
٣١٢٨٠	١٨٨٩٥	٢١٦٥	٨٠٨٥١	٤٦٨٦
٣١١٧	٢٠٨٠٣	٤١٤٨	٢٩١٢	٦٨٢٧
٤٩٥٣	٢٧١٠	٦١٢٩	٤٩٧١	٥٨٩٦٥
٦٧٩٠	٤٦١٦	٠٨١٠٩	٧٠٣٠	٦١١٠٦
٣٨٦٢٣	٦٥٢٠	١٠٠٨٧	٨٩٠٨٦	٣٢٥٠
٤٠٤٥٧	٢٨٤٢٣	٢٠٦٣	٩١١٤٢	٥٣٩٢
٢٢٨٩	٣٠٣٢٥	٤٠٣٠	٣١٩٦	٧٥٣١
٤١١٩	٢٢٢٢	٦٠١٥	٥٢٤٩	٦٩٦٦٧
٥٩٤٩	٤١١٦	٧٩٨٩	٧٣٠٠	٧١٨٠١
٧٧٧٧	٦٠١٣	١٩٩٦١	١٩٩٣٥٠	٣٩٣٤
٤٩٦٠٣	٧٩٢١	٢١٩٣٢	٢٠١٣٩٩	٦٠٦٤
٥١٤٣١	٣٩٨١٧	٣٩٠٢	٣٤٤٧	٧٨١٩٣
٣٢٥٦	٤١٧١٢	٥٨٧٠	٥٤٩٣	٨٠٣٢٢
٥٠٨٠	٣٦٠٦	٧٨٣٧	٧٥٣٧	٢٤٥٠
٦٩٠٢	٥٤٩٨	٢٩٨٠٣	٠٩٥٨١	٤٥٧٥
٥٨٧٢٣	٧٣٩٠	٣١٧٦٨	١١٦٢٣	٦٦٩٩
٦٠٥٤٤	٤٩٢٨٠	٣٧٣١	٣٦٦٤	٨٨٨٢٢
٢٣٦٤	٥١١٦٩	٥٦٩٣	٥٧٠٤	٩٠٩٤٣
٤١٨٢	٣٠٥٦	٧٦٥٤	٧٧٤٢	٣٠٦٢
٥٩٩٩	٤٩٤٣	٣٩٦١٤	١٩٧٧٥	٥١٨١
٧٨١٥	٦٨٢٩	٤١٥٧٢	٢١٨١٢	٧٢٩٩
٦٩٦٣٠	٥٨٧١٢	٣٥٢٩	٣٨٤٨	٠٩٩٤١٥
٧١٤٤٤	٦٠٥٩٥	٥٤٨٥	٥٨٨١	١٠١٥٢٩
٣٢٥٦	٢٤٧٧	٧٤٤٠	٧٩١٣	٣٦٤٣
٥٠٦٨	٤٣٥٨	٤٩٣٩٣	٢٩٩٤٣	٥٧٥٣
٦٨٧٨	٦٢٣٧	٥١٣٤٥	٣١٩٧٢	٧٨٦٣
٧٨٦٨٧	٨١١٥	٣٢٩٦	٤٠٠٠	٠٩٩٧٢
٨٠٤٩٦	٦٩٩٩٢	٥٢٤٦	٦٠٢٦	١٢٠٨٠
٢٣٠٣	٧١٨٦٨	٧١٩٥	٣٨٠٥١	٤١٩٦
٩٧٥٨٤١٠٨	٩٧٣٧٣٧٣٢	٩٧٣٥٩١٤٢	٩٧٢٣٤٠٧٥	٩٧١١٦٢٩٠

	م	ط	ب	ج	ط
	٩١٠٨٠٦٧٥	٩١١٦٩٣٢٩	٩١٢٥٥١٠٩	٩١٣٣٧٨٣٣	٩١٤١٧٧١٣
ا	٢١٩٠١	٧٠٨٩٢	٦٥١٢	٢٩١٨٨	١٩٠٢١
ب	٣٦١٣	٢٣٣٣	٧٩١٣	٣٠٥٣١	٢٠٣٣٧
ج	٥١٨٨	٣٧٨٥	٥٩٣١٣	١٨٩٣	١٢٣٣
د	٦٦٩٠	٥٢٣٥	٦٠٧١٥	٣٢٣٦	٢٩٣٩
ه	٨١٩٢	٦٦٨٥	٢١١٣	٣٥٩٧	٣٢٣٣
و	٨٩٦٩٢	٨١٣٣	٣٥١٢	٥٩٣٨	٥٥٣٨
ز	٩١١٩٢	٧٩٥٨١	٣٩١٠	٧٢٩٧	٦٨٥١
ح	٢٦٩١	٨١٠٢٨	٦٣٠٧	٨٦٣٦	٨١٥٣
ط	٣١٨٩	٢٣٧٣	٧٧٠٣	٣٩٩٩٣	٢٩٣٥٦
ى	٥٦٨٦	٣٩١٩	٦٩٠٩٨	٥١٣٣١	٣٠٧٥٧
يا	٧١٨٢	٥٣٦٣	٧٠٣٩٣	٢٦٨٨	٢٠٥٧
يب	٠٩٨٦٧٨	٦٨٠٧	١٨٨٧	٣٠٢٣	٢٣٥٦
يج	١٠٠١٧٢	٨٢٥٠	٣٢٧٩	٥٢٧٨	٣٦٥٥
يد	١٦٦٦	٨٩٦٩٢	٣٦٧١	٦٧٢٢	٥٩٥٣
يه	٣١٥٩	٩١١٣٣	٦٠٦٣	٨٠٦٦	٧٢٥٠
يو	٣٦٥٠	٢٥٧٣	٧٣٥٣	٥٩٣٠٨	٨٥٣٧
يز	٦١٣١	٣٠١٢	٧٨٨٣٢	٦٠٧٥٠	٣٩٨٣٢
يح	٧٦٣١	٥٣٥٠	٨٠٢٣٢	٢٠٩١	٣١١٣٧
يط	٠٩١٢١	٦٨٨٨	١٦١٩	٢٣٣١	٢٣٣٣
ك	١٠٦٠٩	٨٣٢٥	٣٠٠٦	٣٧٧١	٣٧٢٥
كا	٢٠٩٦	١٩٩٧٦١	٣٣٩٣	٦١٠٩	٥٠١٨
كب	٣٥٨٢	٢٠١١٩٦	٥٧٧٨	٧٣٣٢	٦٣١٠
كج	٥٠٦٩	٢٦٣٠	٧١٦٣	٦٨٧٨٣	٧٦٠١
كد	٦٥٥٣	٣٠٦٣	٨٥٣٧	٧١٠٢١	٣٨٨٩١
كه	٨٠٣٨	٥٣٩٦	٨٩٩٣٠	١٣٥٦	٥٠١٨١
كو	١٩٥٢١	٦٩٢٧	٩١٣١٢	٢٧٩١	١٣٧٠
كز	٢١٠٠٣	٨٣٥٨	٢٦٩٣	٣١٢٥	٢٧٥٨
كح	٢٣٨٣	٠٩٧٨٨	٣٠٧٥	٥٣٥٨	٣٠٣٥
كط	٣٩٦٥	١١٢١٧	٥٣٥٣	٦٧٩٠	٥٣٣٦
ل	٥٣٣٣	٢٦٣٦	٦٨٣٣	٨١٢٢	٦٦١٨
لا	٦٩٢٣	٣٠٧٣	٨٢١٢	٧٩٣٥٣	٧٩٠٣
لب	٨٣٠١	٥٥٠٠	٢٩٩٥٨٩	٨٠٧٨٣	٥٩١٨٨
لج	٢٩٨٧٨	٦٩٢٦	٣٠٠٩٦٦	٢١١٢	٦٠٣٧١
لد	٣١٣٥٣	٨٣٥١	٢٣٣٢	٣٣٣١	١١٥٣
له	٢٩٢٩	١٩٧٧٥	٣٧١٧	٣٧٦٩	٣٠٣٦
لو	٣٣٠٣	٢١١٩٨	٥٠٩١	٦٠٩٦	٣٣١٨
لز	٥٧٧٧	٢٦٢١	٦٣٦٣	٧٣٢٢	٥٥٩٩
لح	٧٢٥٠	٣٠٣٢	٧٨٣٧	٨٨٧٣٧	٦٨٧٩
لط	٣٨٧٢١	٥٣٦٣	٠٩٢٠٩	٩٠٠٧٢	٨١٥٨
م	٣٠١٩٢	٦٨٨٣	١٠٥٨٠	١٣٩٦	٦٩٣٣٦
ما	١٦٦٢	٨٣٠٢	١٩٥٠	٢٧١٩	٧٠٧١٣
مب	٣١٣١	٢٩٧٢١	٣٣٢٠	٣٠٣١	١٩٩١
مج	٣٦٠٠	٣١١٣٦	٣٦٨٨	٥٣٦٣	٣٣٦٧
مد	٦٠٦٧	٢٥٥٥	٦٠٥٦	٦٦٨٣	٣٥٣٣
مه	٧٥٣٣	٣٩٧١	٧٣٢٣	٨٠٠٣	٥٨١٧
مو	٣٨٩٩٩	٥٣٨٦	١٨٧٨٩	٣٩٩٣٢٣	٧٠٩١
مز	٥٠٣٦٣	٦٨٠٠	٢٠١٥٥	٣٠٠٦٣٢	٨٣٣٥
مح	١٩٢٨	٨٢١٣	١٥١٩	١٩٥٩	٧٩٦٣٧
مط	٢٣٩١	٣٩٦٢٦	٢٩٨٣	٣٣٧٦	٨٠٩٠٩
ن	٣٨٥٣	٣١٠٣٧	٤٢٣٦	٣٥٩٣	٢١٨٠
نا	٦٣١٥	٢٣٣٨	٥٦٠٩	٥٩٠٨	٢٣٥٠
نب	٧٧٧٥	٣٨٥٨	٦٩٧٠	٧٢٣٣	٣٧٢٠
نج	٥٩٢٣٥	٥٢٦٧	٨٣٣١	٨٥٣٧	٥٩١٩
ند	٦٠٦٩٣	٦٦٧٦	٢٩٦٩١	٠٩٨٥٠	٧٢٥٧
نه	٢١٥٢	٨٠٨٣	٣١٠٥٠	١١١٦٢	٨٥٢٣
نو	٣٦٠٩	٣٩٣٩٠	٢٣٠٩	٢٣٧٣	٨٩٧٩١
نز	٥٠٦٦	٥٠١٩٦	٣٧٦٦	٣٧٨٥	٩١٠٥٧
نح	٦٥٢٢	٢٣٠١	٥١٢٢	٥٠٩٥	٢٣٣٣
نط	٩١١٦٧٩٧٥	٩١٢٥٣٧٠٥	٩١٣٣٦٣٧٨	٩١٤١٦٣٠٣	٩١٤٩٣٥١٦

	مو	مز	مح	مط	ن
	٩١٤٩٣٨٥٠	٩١٥٦٩٣٣١	٩١٦٣١٢٧٥	٩١٧١٠٧٣٥	٩١٧٧٧٧٩٩
ا	٦١١٣	٧٠٥٤١	٢٣٥٢	١٨٧٢	٧٨٨٩٦
ب	٧٣٧٥	١٧٧٩	٣٦٢٩	٣٠٠٠٠	٧٩٩٩٣
ج	٨٦٣٦	٢٩٩٨	٣٨٠٥	٣١٣٣	٨١٠٩٠
د	٣٩٩٨٩٧	٣٢١٥	٥٩١١	٥٢٧٩	٢١٨٦
ه	٥٠١١٥٧	٥٣٣٢	٧١٥٢	٦٣١٣	٣٢٤١
و	٢٣١٧	٦٦٣٨	٨٣٣١	٧٥٣٠	٣٣٧٦
ز	٣٦٧٥	٧٨٦٣	٣٩٥٠٣	٨٦٨١	٥٣٧٠
ح	٣٩٢٣	٧٩٠٧٨	٥٠٦٧٧	١٩٨١٣	٦٥٦٢
ط	٦١٩٠	٨٠٢٩٢	١٨٣٩	٢٠٩٣٥	٧٦٥٩
ى	٧٣٣٦	١٥٠٥	٣٠٢١	٢٠٧٦	٨٧٣٨
يا	٨٧٠٢	٢٧١٨	٣١٩٢	٢٢٠٧	٨٩٨٢٠
يب	٠٩٩٥٧	٣٩٢٩	٥٣٦٢	٣٣٣٧	٩٠٩٣٠
يج	١١٢١١	٥١٣١	٦٥٣١	٥٣٦٦	٢٠٢١
يد	٢٣٤٥	٦٣٥١	٧٧٠٠	٦٥٩٣	٣١١٠
يه	٣٧١٧	٧٥٦١	٥٨٨٦٨	٧٧٣٢	٣١٩٩
يو	٣٩٦٩	٨٧٧٠	٦٠٠٣٦	٨٨٢٩	٥٢٨٧
يز	٦٢٢٠	٨٩٩٧٨	١٢٠٣	٢٩٩٧٦	٦٣٧٥
يح	٧٣٧١	٩١١٨٦	٢٣٣٩	٣١١٠٢	٧٣٦٢
يط	٨٧٢١	٢٣٩٣	٢٥٢٣	٢٢٢٧	٨٥٣٨
ك	١٩٩٧٠	٣٥٩٩	٣٦٩٩	٢٢٥٢	٧٩٩٦٢٣
كا	٢١٢١٠	٣٨٠٣	٥٨٦٣	٢٣٧٦	٨٠٠٧١٩
كب	٢٣٦٦	٦٠٠٩	٧٠٢٦	٥٥٩٩	١٨٠٣
كج	٣٧١٣	٧٢١٣	٨١٨٩	٩٧٢٢	٢٨٨٧
كد	٣٩٥٩	٨٣١٦	٦٩٣٥١	٧٨٣٣	٣٩٧٠
كه	٦٢٠٣	٥٩٩٦١٩	٧٠٥١٢	٣١٩٩٥	٥٠٥٢
كو	٧٣٣٩	٦٠٠٨٢١	١٦٧٢	٤٠٠٨٥	٩١٣٣
كز	٨٦٩٣	٢٠٢٢	٢٨٣٣	١٢٠٥	٧٣١٥
كح	٢٩٩٣٦	٣٣٢٢	٣٩٩٢	٢٣٣٥	٨٢٩٦
كط	٣١١٧٩	٣٣٣٢	٥١٥١	٣٣٤٣	٠٩٣٧٦
ل	٢٣٢١	٥٦٢٢	٦٣٠٩	٣٥٨١	٩٠٣٥٥
لا	٣٦٦٢	٦٩٢١	٧٣٤٦	٥٦٧٩	١٥٢٣
لب	٣٩٠٢	٨٠١٨	٨٦٢٢	٩٧٩٥	٢٦١٢
لج	٦١٢٢	٠٩٢١٥	٧٩٧٧٩	٧٩١٢	٣٦٨٩
لد	٧٣٩١	١٠٣١٢	٨٠٩٣٣	٣٩٠٢٧	٣٧٦٦
له	٨٦١٩	١٦٠٨	٢٠٨٨	٥٠١٣٢	٥١٣٢
لو	٣٩١٥٦	٢٨٠٣	٢٣٣٢	١٢٥٦	٦٩١٨
لز	٣١٠٩٣	٣٩٩٧	٣٣٩٠	٣٣٠٩	٧٩٩٣
لح	٢٣٢٩	٥١٩٠	٥٥٣٨	٣٣٨٢	١٩٠٦٧
لط	٣٥٦٣	٦٣٨٣	٦٧٠٠	٣٥٦٣	٢٠١٣٥
م	٣٧٩٩	٧٥٧٦	٧٨٥١	٥٧٠٦	١٢١٣
ما	٦٠٣٣	٨٧٦٧	٨٩٠٠٢	٢٨١٦	٢٣٨٥
مب	٧٢٦٢	١٩٩٥٨	٩٠١٥٢	٧٩٢٧	٣٣٥٢
مج	٨٣٩٩	٢١١٣١	١٣٠١	٥٩٠٣٦	٣٣٢٨
مد	٣٩٧٣٠	٢٣٣٠	١٣٣٩	٦٠١٣٥	٥٣٩٩
مه	٥٠٩٦١	٢٥٢٦	٢٥٩٧	١٣٥٢	٦٥٦٨
مو	٢١٩٢	٣٧١٢	٣٧٣٣	٢٣٦١	٧٦٣٧
مز	٢٣٢١	٥٩٠٢	٥٨٩١	٢٣٦٨	٨٧٠٦
مح	٣٦٥٠	٧٠٨٨	٧٠٣٧	٣٥٧٣	٢٩٧٣٣
مط	٥٨٧٨	٨٢٧٣	٨١٨٢	٥٦٨٠	٣٠٩٣١
ن	٧١٠٦	٢٩٣٦٠	٦٩٩٣٢٦	٦٧٨٥	١٩٠٨
نا	٨٣٣٣	٣٠٦٣٣	٧٠٠٣٧٠	٧٨٨٩	٢٩٧٣
نب	٥٩٥٥٨	١٨٢٨	١٦١٣	٦٨٩٩٣	٣٠٣٩
نج	٦٠٧٨٣	٣٠١١	٢٧٥٦	٧٠٠٩٦	٥١٠٣
ند	٢٠٠٨	٣١٩٣	٣٨٩٨	١٢٠٨	٦١٦٨
نه	٢٣٣٢	٥٣٧٦	٥٠٣٩	٢٣٠٠	٧٣٣٣
نو	٣٣٥٥	٦٥٥٧	٦١٧٩	٢٣٠١	٨٣٩٥
نز	٥٦٧٨	٧٧٣٢	٧٣١٩	٣٥٠١	٣٩٢٥٧
نح	٦٩٠٠	٣٨٩١٧	٨٣٥٨	٥٦٠١	٣٠٣١٨
نط	٩١٥٦٨١٢١	٩١٦٣٠٠٩٦	٩١٧٠٩٥٩٧	٩١٧٧٦٧٠٠	٩١٨٣١٣٧٩

ند	نج	نب	نا	ن	
٩٩٠٧٩٥٧٦	٩٩٠٢٣٨١٦	٩٨٩٦٥٣٢١	٩٨٩٠٥٠٢٦	٩٨٨٣٤٥٣٩	
١٠٤٩٤	٣٣٣١	٦٣٠٨	٦٠٤٩	٣٥٩٨	ا
١٣١١	٥٣٨٩	٧٢٩٤	٧٠٧١	٤٦٥٩	ب
٢٣٢٧	٦٣٣٩	٨٢٨٠	٨٠٩٢	٥٧١٧	ج
٣٢٤٣	٧٢٨٩	٦٩٢٦٥	٠٩١١٣	٦٧٧٥	د
٤١٥٩	٨٢٣٩	٧٠٢٤٩	١٠١٣٣	٧٨٣٢	ه
٥٠٧٤	٢٩١٨٨	١٢٣٣	١١٥٣	٨٨٨٩	و
٥٩٨٨	٣٠١٣٦	٢٢١٦	٢١٧٢	٤٩٩٤٥	ز
٦٩٠١	١٠٨٤	٣١٩٩	٣١٩١	٥١٠٠٠	ح
٧٨١٤	٢٠٣١	٤١٨١	٤٢٠٩	٢٠٥٥	ط
٨٧٢٧	٢٩٧٧	٥١٦٢	٥٢٢٦	٣١٠٩	ي
٨٩٦٣٩	٣٩٢٣	٦١٤٣	٦٢٤٤	٤١٦٢	يا
٩٠٥٥٠	٤٨٦٨	٧١٢٣	٧٢٥٨	٥٢١٥	يب
١٤٦١	٥٨١٣	٨١٠٣	٨٢٧٣	٦٢٦٧	يج
٢٣٧١	٦٧٥٧	٧٩٠٨٢	١٩٢٨٩	٧٣١٩	يد
٣٢٨١	٧٧٠١	٨٠٠٦٠	٢٠٣٠٣	٨٣٧٠	يه
٤١٩٠	٨٦٤٤	١٠٣٨	١٣١٦	٥٩٤٢٠	يو
٥٠٩٩	٣٩٥٨٧	٢٠١٥	٢٣٢٩	٦٠٤٧٠	يز
٦٠٠٧	٣٠٥٢٩	٢٩٩٢	٣٣٤٢	١٥١٩	يح
٦٩١٥	١٣٧٠	٣٩٦٩	٤٣٥٤	٢٥٦٨	يط
٧٨٢٢	٢٤١١	٤٩٤٤	٥٣٦٥	٣٦١٦	ك
٨٧٢٨	٣٣٥١	٥٩١٩	٦٣٧٥	٤٦٦٣	كا
٠٩٩٦٣٤	٤٢٩١	٦٨٩٣	٧٣٨٥	٥٧١٠	كب
١٠٠٥٣٩	٥٢٣٠	٧٨٦٧	٨٣٩٥	٦٧٥٦	كج
١٣٣٤	٦١٦٨	٨٨٣٠	٢٩٤٠٣	٧٨٠١	كد
٢٣٤١	٧١٠٦	٨٩٨١٣	٣٠٤١٢	٨٨٤٦	كه
٣٢٥٢	٨٠٤٣	٩٠٧٨٥	١٤١٩	٦٩٨٩٠	كو
٤١٥٥	٨٩٨٠	١٧٥٦	٢٤٢٦	٧٠٩٣٤	كز
٥٠٥٧	٣٩٩١٦	٢٧٢٧	٣٤٣٢	١٩٧٧	كح
٥٩٥٩	٥٠٨٥٢	٣٦٩٧	٤٤٣٩	٣٠١٩	كط
٦٨٦٠	١٧٨٧	٤٦٦٧	٥٤٤٤	٤٠٦١	ل
٧٧٦١	٢٧٢٢	٥٦٣٦	٦٤٤٩	٥١٠٢	لا
٨٦٦١	٣٦٥٦	٦٦٠٤	٧٤٥٢	٦١٤٢	لب
٠٩٥٦١	٤٥٨٩	٧٥٧٢	٨٤٥٥	٧١٨٢	لج
١٠٤٦١	٥٥٢٢	٨٥٣٩	٣٩٤٥٨	٨٢٢١	لد
١٣٥٩	٦٤٥٤	٨٩٩٩٥٠٦	٤٠٤٦١	٧٩٢٦٠	له
٢٢٥٧	٧٣٨٦	٩٠٠٠٤٧٢	١٤٦٢	٨٠٢٩٨	لو
٣١٥٥	٨٣١٧	١٤٣٨	٢٤٦٣	١٣٣٥	لز
٤٠٥٢	٥٩٢٤٧	٢٤٠٣	٣٤٦٣	٢٣٧٢	لح
٤٩٤٨	٦٠١٧٧	٣٣٦٧	٤٤٦٣	٣٤٠٨	لط
٥٨٤٣	١١٠٧	٤٣٣١	٥٤٦٣	٤٤٤٤	م
٦٧٣٩	٢٠٣٦	٥٢٩٤	٦٤٦١	٥٤١٩	ما
٧٦٣٤	٢٩٦٤	٦٢٥٧	٧٤٥٩	٦٥١٣	مب
٨٥٢٨	٣٨٩٢	٧٢١٩	٨٤٥٧	٧٥٤٧	مج
١٩٤٢٢	٤٨١٩	٨١٨١	٤٩٤٥٤	٨٥٨٠	مد
٢٠٣١٥	٥٧٤٥	٠٩١٤٢	٥٠٤٥٠	٨٩٦١٢	مه
١٢٠٧	٦٦٧١	١٠١٠٢	١٤٤٥	٩٠٦٤٤	مو
٢٠٩٩	٧٥٩٧	١٠٦٢	٢٤٤٠	١٦٧٥	مز
٢٩٩١	٨٥٢٢	٢٠٢١	٣٤٣٥	٢٧٠٦	مح
٣٨٨٢	٤٩٤٤٦	٢٩٨٠	٤٤٢٩	٣٧٣٦	مط
٤٧٧٢	٧٠٣٧٠	٣٩٣٨	٥٤٢٢	٤٧٦٥	ن
٥٦٦٢	١٢٩٣	٤٨٩٥	٦٤١٤	٥٧٩٤	نا
٦٥٥١	٢٢١٦	٥٨٥٢	٧٤٠٦	٦٨٢٢	نب
٧٤٤٠	٣١٣٨	٦٨٠٨	٨٣٩٧	٧٨٥٠	نج
٨٣٢٨	٤٠٥٩	٧٧٦٤	٥٩٣٨٨	٨٨٧٧	ند
٢٩٢١٥	٤٩٨٠	٨٧١٩	٦٠٣٧٩	٨٩٩٩٠٣	نه
٣٠١٠٢	٥٩٠١	١٩٦٧٤	١٣٦٩	٩٠٠٩٢٩	نو
٠٩٨٩	٦٨٢٠	٢٠٦٢٨	٢٣٥٨	١٩٥٤	نز
١٨٧٥	٧٧٣٩	١٥٨١	٣٣٤٦	٢٩٧٩	نح
٩٩١٣٢٧٦٠	٩٩٠٧٨٦٥٨	٩٩٠٢٢٥٣٤	٩٨٩٦٣٣٣٤	٩٨٩٠٣٠٠٣	نط

نط	نح	نز	نو	نه	
٩٩٣٣٠٦٥٢	٩٩٢٨٤٢٠٥	٩٩٢٢٥٩١٤	٩٩١٨٥٧٤٢	٩٩١٣٣٠٢٥	
١٣١٥	٤٩٩٤	٦٧٣٤	٦٥٩٤	٤٥٣٠	ا
٢١٧٣	٥٧١٤	٧٥٥٤	٧٤٣٥	٥٤١٣	ب
٢٩٣١	٦٥٧١	٨٣٧٣	٨٢٩٦	٦٢٩٦	ج
٣٦٨٨	٧٣٥١	٣٩١٩٢	٩١٣٦	٧١٧٩	د
٤٤٣٥	٨١٣٥	٤٠٠١٠	٨٩٩٩٦	٨٠٦١	ه
٥٢٠١	٨٩٢٢	٠٨٢٧	٩٠٨٣٥	٨٩٤٣	و
٥٩٥٧	٨٩٧١٨	١٦٤٣	١٦٩٤	٣٩٨٢٤	ز
٦٧١٣	٩٠٥٠٣	٢٤٦١	٢٥٤٢	٣٠٧٠٤	ح
٧٤٦٧	١٢٨٩	٣٢٧٧	٣٣٩٠	١٥٨٤	ط
٨٢٢٢	٢٠٧٣	٣٠٩٢	٤٢٣٧	٢٤٦٢	ي
٨٩٧٦	٢١٥٧	٤٩٠٧	٥٠٨٣	٣٣٤٢	يا
٣٩٧٢٩	٣٦٤١	٥٧٢١	٥٩٢٩	٤٢٢١	يب
٤٠٤٨٢	٤٤٢٤	٦٥٢٥	٦٧٧٥	٥٠٩٩	يج
١٢٣٤	٥٢٠٧	٧٣٤٩	٧٦١٩	٥٩٧٧	يد
١٩٨٦	٥٩٨٩	٨١٥١	٨٤٦٣	٩٦٥٤	يه
٢٧٣٧	٦٧٧١	٨٩٧٣	١٩٩٣٠٨	٧٧٢٩	يو
٣٤٨٨	٧٥٥٢	٤٩٧٨٦	٢٠٠١٥١	٨٦٠٣	يز
٤٢٣١	١٣٣٣	٥٠٥٩٧	٠٩٩٤	٤٩٤١٩	يح
٤٩٨٨	٩١١٢	١٣٠٨	١٨٣٦	٥٠٣٥٤	يط
٥٧٣٨	٢٩٩١٩١	٢٢٧٨	٢٦٧٨	١٢٤٨	ك
٦٤٨٦	٣٠٠٦٧٠	٣٠٢٨	٣٥١٩	٢١٠١	كا
٧٢٣٥	١٤٣٨	٣٨٢٧	٤٣٦٠	٢٩٧٤	كب
٧٩٨٣	٢٢٢٦	٤٦٣٦	٥٢٠٠	٣٨٤٦	كج
٨٧٣٠	٣٠٠٤	٥٤٥٤	٦٠٣٩	٤٧١٨	كد
٤٩٤٧٧	٣٧٨١	٦٢٦٩	٦٨٧٨	٥٥١٩	كه
٥٠٢٢٤	٤٥٥٧	٧٠٦٩	٧٧١٧	٦٣٦٠	كو
٠٩٦٩	٥٣٣٤	٧٨٧٥	٨٥٥٥	٧٢٣٠	كز
١٧١٥	٦١٠٩	٨٦٨١	٠٩٣٩٣	٨٢٠٠	كح
٢٤٥٩	٦٨٨٤	٥٩٤٨٧	١٠٢٢٩	٩٠٦٩	كط
٣٢٠٤	٧٦٥١	٦٠٢٩٢	١١٠٦٦	٥٩٩٣٧	ل
٣٩٤٨	٨٤٣٢	١٠٩٦	١٩٠٢	٦٠٨٠٥	لا
٤٦٩١	٩٢٠٥	١٩٠١	٢٧٣٧	١٦٧٣	لب
٥٤٣٤	٠٩٩٧٨	٢٧٠٤	٣٥٧٢	٢٥٤٩	لج
٦١٧٧	١٠٧٥٠	٣٥٠٧	٤٤٠٦	٣٤٠٦	لد
٦٩١٩	١٥٢٢	٤٣١٠	٥٢٤٠	٤٢٧٢	له
٧٦٦٠	٢٢٩٤	٥١١٢	٦٠٧٣	٥١٣٨	لو
٨٤٠١	٣٠٦٥	٥٩١٣	٦٩٠٦	٦٠٠٣	لز
٩١٤١	٣٨٣٥	٦٧١٤	٧٧٣٩	٦٨٦٦	لح
٥٩٨٨١	٤٦٠٥	٧٥١٤	٨٥٧٠	٧٧٣٠	لط
٦٠٦٢١	٥٣٧٤	٨٣١٤	١٩٤٠١	٨٥٩٣	م
١٣٦٠	٦١٤٣	٩١١٣	٢٠٢٣٢	٦٩٤٥٥	ما
٢٠٩٨	٦٩١١	٤٩٩١٢	١٠٦٢	٧٠٣١٧	مب
٢٨٣٦	٧٦٧٩	٧٠٧١١	١٨٩١	١١٧٩	مج
٣٥٧٤	٨٤٤٧	١٥٠٩	٢٧٢٠	٢٠٤٠	مد
٤٣١١	٩٢١٤	٢٣٠٦	٣٥٤٩	٢٩٠٠	مه
٥٠٤٧	١٩٩٨٠	٣١٠٢	٤٣٧٧	٣٧٦٠	مو
٥٧٨٣	٢٠٧٤٦	٣٨٩٩	٥٢٠٥	٤٦١٩	مز
٦٥١٩	١٥١١	٤٦٩٥	٦٠٣٣	٥٤٧٨	مح
٧٢٥٤	٢٢٧٦	٥٤٩١	٦٨٥٨	٦٣٣٦	مط
٧٩٨٨	٣٠٤٠	٦٢٨٥	٧٦٨٤	٧١٩٤	ن
٨٧٢٢	٣٨٠٤	٧٠٧٩	٨٥٠٩	٨٠٥١	نا
٦٩٤٥٦	٤٥٦٧	٧٨٧٣	٢٩٣٣٤	٨٩٠٨	نب
٧٠١٨٩	٥٣٣٠	٨٦٦٦	٣٠١٥٨	٧٩٧٦٣	نج
٠٩٢١	٦٠٩٢	٧٩٤٥٩	٠٩٨٢	٨٠٤٢٠	ند
١٦٥٣	٦٨٥٤	٨٠٢٥١	١٨٠٥	١٢٧٥	نه
٢٣٨٥	٧٦١٦	١٠٤٢	٢٦٢٨	٢١٢٩	نو
٣١١٦	٨٣٧٧	١٨٣٣	٣٤٥٠	٢٩٨٣	نز
٣٨٤٧	٩١٣٧	٢٦٢٥	٤٢٧٢	٣٨٣٧	نح
٩٩٣٧٤٥٧٨	٩٩٣٢٩٨٩٧	٩٩٢٨٣٤١٥	٩٩٢٣٥٠٩٣	٩٩١٨٤١٩٠	نط

	س	سا	سب	سج	سد
٠	٩٩٣٧٥٣٠٦	٩٩٤١٨١٩٣	٩٩٤٥٩٣٤٩	٩٩٤٩٨٨٠٩	٩٩٥٣٦٦٠١
ا	٦٠٣٥	٨٨٩٣	٦٠٠٢١	٣٩٩٤٥٢	٧٢١١
ب	٦٧٦٤	١٩٥٩٢	٠٦٩٢	٥٠٠٠٩٥	٧٨٢٤
ج	٧٤٩٢	٢٠٢٩١	١٣٦٢	٠٧٣٧	٨٤٣٦
د	٨٢٢٠	٠٩٩٠	٢٠٣٢	١٣٧٩	٩٠٦٢
ه	٨٩٤٧	١٦٨٨	٢٧٠٢	٢٠٢١	٣٩٦٧٧
و	٧٩٦٧٣	٢٣٨٦	٣٣٧١	٢٦٦٢	٤٠٢٩٠
ز	٨٠٤٠٠	٣٠٨٣	٤٠٤٠	٣٣٠٣	٠٩٠٣
ح	١١٢٦	٣٧٧٩	٤٧٠٨	٣٩٤٣	١٥١٦
ط	١٨٥١	٤٤٧٥	٥٣٧٦	٤٥٨٣	٢١٢٩
ی	٢٥٧٦	٥١٧١	٦٠٤٣	٥٢٢٢	٢٧٤٠
یا	٣٣٠٠	٥٨٦٦	٦٧١٠	٥٨٦١	٣٣٥٢
یب	٤٠٢٣	٦٥٦١	٧٣٧٦	٦٤٩٩	٣٩٦٣
یج	٤٧٤٧	٧٢٥٥	٨٠٤٢	٧١٣٧	٤٥٧٣
ید	٥٤٧٠	٧٩٤٩	٨٧٠٧	٧٧٧٥	٥١٨٣
یه	٦١٩٢	٨٦٤٢	٦٩٣٧٢	٨٤١٢	٥٧٩٣
یو	٦٩١٤	٢٩٣٣٥	٧٠٠٣٦	٩٠٤٨	٦٤٠٢
یز	٧٦٣٥	٣٠٠٢٨	٠٧٠٠	٠٩٦٨٤	٧٠١١
یح	٨٣٥٦	٠٧٢٠	١٣٦٤	١٠٣٢٠	٧٦١٩
یط	٩٠٧٦	١٤١١	٢٠٢٧	٠٩٥٥	٨٢٢٦
ک	٨٩٧٩٦	٢١٠٢	٢٦٩٠	١٥٩٠	٨٨٣٤
کا	٩٠٥١٥	٢٧٩٢	٣٣٥٢	٢٢٢٤	٤٩٤٤١
کب	١٢٣٤	٣٤٨٢	٤٠١٣	٢٨٥٨	٥٠٠٤٧
کج	١٩٥٣	٤١٧٢	٤٦٧٤	٣٤٩١	٠٦٥٣
کد	٢٦٧١	٤٨٦١	٥٣٣٥	٤١٢٤	١٢٥٩
که	٣٣٨٨	٥٥٤٩	٥٩٩٥	٤٧٥٦	١٨٦٤
کو	٤١٠٥	٦٢٣٧	٦٦٥٥	٥٣٨٨	٢٤٦٩
کز	٤٨٢١	٦٩٢٥	٧٣١٤	٦٠٢٠	٣٠٧٣
کح	٥٥٣٧	٧٦١٢	٧٩٧٣	٦٦٥١	٣٦٧٦
کط	٦٢٥٣	٨٢٩٨	٨٦٣١	٧٢٨١	٤٢٧٩
ل	٦٩٦٨	٨٩٨٥	٩٢٨٩	٧٩١١	٤٨٨٢
لا	٧٦٨٢	٣٩٦٧١	٧٩٩٤٦	٨٥٤١	٥٤٨٤
لب	٨٣٩٦	٤٠٣٥٦	٨٠٦٠٣	٩١٧٠	٦٠٨٦
لج	٩١١٠	١٠٤١	١٢٦٠	١٩٧٩٩	٦٦٨٨
لد	٣٩٩٨٢٣	١٧٢٥	١٩١٦	٢٠٤٢٧	٧٢٨٩
له	٤٠٠٥٣٥	٢٤٠٩	٢٥٧١	١٠٥٥	٧٨٨٩
لو	١٢٤٧	٣٠٩٢	٣٢٢٦	١٦٨٢	٨٤٨٩
لز	١٩٥٩	٣٧٧٥	٣٨٨١	٢٣٠٩	٩٠٨٩
لح	٢٦٧٠	٤٤٥٧	٤٥٣٥	٢٩٣٦	٥٩٦٨٨
لط	٣٣٨١	٥١٣٩	٥١٨٩	٣٥٦٢	٦٠٢٨٧
م	٤٠٩١	٥٨٢١	٥٨٤٢	٤١٨٧	٠٨٨٥
ما	٤٨٠١	٦٥٠٢	٦٤٩٥	٤٨١٢	١٤٨٣
مب	٥٥١٠	٧١٨٣	٧١٤٧	٥٤٣٧	٢٠٨٠
مج	٦٢١٩	٧٨٦٣	٧٧٩٩	٦٠٦١	٢٦٧٧
مد	٦٩٢٧	٨٥٤١	٨٤٥٠	٦٦٨٥	٣٢٧٣
مه	٧٦٣٤	٩٢٢٠	٩١٠١	٧٣٠٨	٣٨٧٠
مو	٨٣٤٢	٤٩٨٩٩	٨٩٧٥١	٧٩٣١	٤٤٦٥
مز	٩٠٤٨	٥٠٥٧٧	٩٠٤٠١	٨٥٥٣	٥٠٦١
مح	٠٩٧٥٥	١٢٥٥	١٠٥١	٩١٧٥	٥٦٥٥
مط	١٠٤٦١	١٩٣٢	١٧٠٠	٢٩٧٩٦	٦٢٥٠
ن	١١٦٦	٢٦٠٩	٢٣٤٩	٣٠٤١٧	٦٨٤٣
نا	١٨٧١	٣٢٨٥	٢٩٩٧	١٠٣٧	٧٤٣٧
نب	٢٥٧٥	٣٩٦٠	٣٦٤٤	١٦٥٦	٨٠٣٠
نج	٣٢٧٩	٤٦٣٦	٤٢٩١	٢٢٧٧	٨٦٢٢
ند	٣٩٨٢	٥٣١٠	٤٩٣١	٢٨٩٦	٩٢١٤
نه	٤٦٨٥	٥٩٨٥	٥٥٨٤	٣٥١٥	٦٩٩٨٠٦
نو	٥٣٨٨	٦٦٥٩	٦٢٣٠	٤١٣٣	٧٠٣٩٧
نز	٦٠٩٠	٧٣٣٢	٦٨٧٥	٤٧٥١	٠٩٨٨
نح	٦٧٩١	٨٠٠٥	٧٥٢٠	٥٣٦٨	١٥٧٧
نط	٩٩٤١٧٤٩٢	٩٩٤٥٨٦٧٧	٩٩٤٩٨١٦٥	٩٩٥٣٥٩٨٥	٩٩٥٧٢١٦٧

	سه	سو	سز	سح	سط
٠	٩٩٥٧٢٧٥٧	٩٩٦٠٧٣٠١	٩٩٦٤٠٢٦١	٩٩٦٧١٦٥٩	٩٩٧٠١٥١٧
ا	٣٣٣٦	٧٨٦٣	٠٧٩٧	٢١٦٩	٢٠٠٢
ب	٣٩٢٣	٨٤٢٥	١٣٢٣	٢٦٧٩	٢٣١٦
ج	٤٥٢٢	٨٩٨٧	١٨٣١	٣١٨٨	٢٩٧٠
د	٥١٠٩	٠٩٥٣١	٢٣٣٠	٣٦٩٧	٣٣٥٣
ه	٥٦٩٧	١٠١٠٨	٢٩٣٧	٤٢٠٥	٣٩٣٧
و	٦٢٨٣	٦٦٨١	٣٣٤٠	٤٧١٣	٤٤١٩
ز	٦٨٦٩	١٢٣١	٤٠٠٣	٥٢٢١	٤٩٠٢
ح	٧٤٥٥	١٧٨٧	٢٥٣٧	٥٧٢٨	٥٣٨٣
ط	٨٠٤٠	٢٣٤٦	٥٠٦٩	٦٢٣٥	٥٨٦٥
ی	٨٦٢٥	٢٩٠٤	٥٦٠١	٦٧٤١	٦٣٤٦
یا	٩٢١٠	٣٤٦٢	٦١٣٣	٧٢٤٧	٦٨٢٦
یب	٧٩٧٩٤	٤٠١٩	٦٦٦٥	٧٧٥٣	٧٣٠٦
یج	٨٠٣٧٨	٣٥٧٦	٧١٩٥	٨٢٥٨	٧٧٨٦
ید	٠٩٦٠	٥١٣٣	٧٧٢٦	٨٧٦٣	٨٢٦٥
یه	١٥٤٣	٥٦٨٩	٨٢٥٦	٩٢٦٧	٨٧٤٤
یو	٢١٢٥	٦٢٤٥	٨٧٨٥	٧٩٧٧١	٩٢٢٣
یز	٢٧٠٧	٦٧٩٩	٩٣١٤	٨٠٢٧٤	٠٩٧٠١
یح	٣٢٨٨	٧٣٥٤	٤٩٨٤٣	٠٧٧٧	١٠١٧٨
یط	٣٨٦٩	٧٩٠٩	٥٠٣٧١	١٢٧٩	٠٦٥٥
ک	٤٤٤٩	٨٤٦٣	٠٨٩٩	١٧٨١	١١٣٢
کا	٥٠٢٩	٩٠١٦	١٤٢٦	٢٢٨٢	١٦٠٨
کب	٥٦٠٩	١٩٥٦٩	١٩٥٣	٢٧٨٣	٢٠٨٤
کج	٦١٨٨	٢٠١٢٢	٢٤٨٠	٣٢٨٥	٢٥٦٠
کد	٦٧٦٦	٠٦٧٣	٣٠٠٦	٣٧٨٦	٣٠٣٥
که	٧٣٤٤	١٢٢٦	٣٥٣٢	٤٢٨٦	٣٥٠٩
کو	٧٩٢٢	١٧٧٧	٤٠٥٧	٤٧٨٥	٣٩٨٤
کز	٨٥٠٠	٢٣٢٨	٤٥٨٢	٥٢٨٤	٤٤٥٧
کح	٩٠٧٦	٢٨٧٨	٥١٠٦	٥٧٨٣	٤٩٣١
کط	١٩٦٥٣	٣٤٢٨	٥٦٣٠	٦٢٨١	٥٤٠٤
ل	٩٠٢٢٩	٣٩٧٧	٦١٥٣	٦٧٧٩	٥٨٧٦
لا	٠٨٠٤	٤٥٢٦	٦٦٧٦	٧٢٧٦	٦٣٤٨
لب	١٣٧٩	٥٠٧٥	٧١٩٩	٧٧٧٣	٦٨٢٠
لج	١٩٥٤	٥٦٢٣	٧٧٢١	٨٢٧٠	٧٢٩١
لد	٢٥٢٨	٦١٧١	٨٢٤٣	٨٧٦٦	٧٧٦٢
له	٣١٠٢	٦٧١٨	٨٧٦٤	٩٢٦٢	٨٢٣٣
لو	٣٦٧٥	٧٢٦٥	٩٢٨٥	١٩٧٥٧	٨٧٠٣
لز	٤٢٤٨	٧٨١٢	٥٩٨٠٦	٩٠٢٥٣	٩١٧٣
لح	٤٨٢٠	٨٣٥٨	٦٠٣٢٦	٠٧٤٦	١٩٦٤٢
لط	٥٣٩٢	٨٩٠٣	٠٨٤٦	١٢٤٠	٢٠١١١
م	٥٩٦٤	٩٤٤٩	١٣٦٥	١٧٣٤	٠٥٧٩
ما	٦٥٣٥	٢٩٩٩٤	١٨٨٤	٢٢٢٧	١٠٤٧
مب	٧١٠٥	٣٠٥٣٩	٢٤٠٢	٢٧٢٠	١٥١٤
مج	٧٦٧٥	١٠٨٢	٢٩٢٠	٣٢١٢	١٩٨١
مد	٨٢٤٥	١٦٢٥	٣٤٣٧	٣٧٠٤	٢٤٤٨
مه	٨٨١٥	٢١٦٨	٣٩٥٤	٤١٩٦	٢٩١٤
مو	٩٣٨٣	٢٧١٠	٤٤٧١	٤٦٨٧	٣٣٨٠
مز	٥٩٩٩٥٢	٣٢٥٢	٤٩٨٧	٥١٧٧	٣٨٤٥
مح	٦٠٠٥٢٠	٣٧٩٤	٥٥٠٣	٥٦٦٨	٤٣١٠
مط	١٠٨٨	٤٣٣٥	٦٠١٨	٦١٥٨	٤٧٧٥
ن	١٦٥٥	٤٨٧٦	٦٥٣٣	٦٦٤٧	٥٢٣٩
نا	٢٢٢١	٥٤١٧	٧٠٤٨	٧١٣٦	٥٧٠٣
نب	٢٧٨٧	٥٩٥٧	٧٥٦٢	٧٦٢٤	٦١٦٦
نج	٣٣٥٣	٦٤٩٦	٨٠٧٥	٨١١٢	٦٦٢٩
ند	٣٩١٩	٧٠٣٥	٨٥٨٨	٨٦٠٠	٧٠٩٢
نه	٤٤٨٤	٧٥٧٤	٩١٠١	٩٠٨٧	٧٥٥٤
نو	٥٠٤٨	٨١١٢	٦٩٦١٤	٦٩٩٥٧٤	٨٠١٦
نز	٥٦١٢	٨٦٥٠	٧٠١٢٥	٧٠٠٠٦١	٨٤٧٧
نح	٦١٧٥	٩١٨٧	٠٦٣٧	٠٥٤٧	٨٩٣٨
نط	٩٩٦٠٦٧٣٨	٩٩٦٣٩٧٢٣	٩٩٦٧١١٣٨	٩٩٧٠١٠٣٣	٩٩٧٢٩٣٩٨

	ع	عا	عب	عج	عد
ع	۹۹۷۲۹۸۵۸	۹۹۷۵۶۷۰۱	۹۹۷۸۲۰۶۳	۹۹۸۰۵۹۶۳	۹۹۸۲۸۳۱۶
ا	۳۰۳۱۸	۷۱۳۵	۴۷۲	۶۳۴۹	۸۷۷۸
ب	۰۷۷۷	۷۵۷۰	۲۸۸۲	۶۷۳۵	۹۱۴۰
ج	۱۲۳۶	۸۰۰۴	۳۲۹۳	۷۱۲۰	۵۰۱
د	۱۶۹۴	۴۳۷	۳۷۰۲	۵۰۵	۲۹۸۶۲
ه	۲۱۵۲	۸۸۷۰	۴۱۱۱	۷۸۸۹	۳۰۲۲۳
و	۲۶۱۰	۹۳۰۳	۵۱۹	۸۲۷۳	۵۸۳
ز	۳۰۶۷	۵۹۷۳۶	۴۹۲۷	۸۶۵۷	۰۹۴۲
ح	۵۲۴	۶۰۱۶۸	۵۳۳۴	۹۰۴۰	۱۳۰۲
ط	۳۹۸۰	۰۵۹۹	۵۷۴۱	۴۲۳	۱۶۶۱
ی	۴۴۳۵	۱۰۳۰	۶۱۴۸	۰۹۸۰۵	۲۰۱۹
یا	۴۸۹۱	۴۶۰	۶۵۵۴	۱۰۱۸۷	۳۷۷
یب	۵۳۴۶	۱۸۹۱	۶۹۶۰	۵۶۹	۲۷۳۵
یج	۵۸۰۱	۲۳۲۱	۷۳۶۵	۰۹۵۰	۳۰۹۲
ید	۶۲۵۵	۲۷۵۰	۷۷۷۰	۱۳۳۱	۴۴۹
یه	۶۷۰۹	۳۱۷۹	۸۱۷۵	۱۷۱۱	۳۸۰۵
یو	۷۱۶۲	۳۶۰۸	۵۷۹	۲۰۹۱	۴۱۶۱
یز	۷۶۱۵	۴۰۳۶	۸۹۸۳	۴۷۱	۵۱۷
یح	۸۰۶۷	۴۶۴	۹۳۸۶	۲۸۵۰	۴۸۷۲
یط	۵۱۹	۴۸۹۱	۸۹۷۸۹	۳۲۲۹	۵۲۲۷
ک	۸۹۷۱	۵۳۱۸	۹۰۱۹۲	۶۰۸	۵۸۲
کا	۹۴۲۲	۵۷۴۵	۵۹۴	۳۹۸۶	۵۹۳۶
کب	۳۹۸۷۳	۶۱۷۱	۰۹۹۶	۴۳۶۳	۶۲۹۰
کج	۴۰۳۲۳	۶۵۹۷	۱۳۹۷	۴۷۴۰	۶۴۳
کد	۰۷۷۴	۷۰۲۲	۱۷۹۸	۵۱۱۷	۶۹۹۶
که	۱۲۲۴	۴۴۷	۲۱۹۸	۵۴۹۳	۷۳۴۸
کو	۱۶۷۳	۷۸۷۲	۵۹۸	۵۸۷۰	۷۷۰۰
کز	۲۱۲۲	۸۲۹۶	۲۹۹۸	۶۲۴۵	۸۰۵۲
کح	۲۵۷۰	۸۷۲۰	۳۳۹۸	۶۲۰	۴۰۳
کط	۳۰۱۸	۹۱۴۳	۳۷۹۶	۶۹۹۵	۸۷۵۵
ل	۴۶۶	۹۵۶۶	۴۱۹۵	۷۳۷۰	۹۱۰۵
لا	۳۹۱۳	۶۹۹۸۸	۵۹۳	۷۷۴۴	۴۵۵
لب	۴۳۵۹	۷۰۴۱۰	۴۹۹۱	۸۱۱۷	۳۹۸۰۵
لج	۴۸۰۶	۰۸۳۲	۵۳۸۸	۴۹۰	۴۰۱۵۴
لد	۵۲۵۲	۱۲۵۳	۵۷۸۵	۸۸۶۳	۰۵۰۳
له	۵۶۹۷	۱۶۷۴	۶۱۸۲	۹۲۳۶	۰۸۵۲
لو	۶۱۴۲	۲۰۹۵	۵۷۸	۶۰۸	۱۲۰۰
لز	۶۵۸۷	۵۱۵	۶۹۷۴	۱۹۹۷۹	۵۴۸
لح	۷۰۳۱	۲۹۳۴	۷۳۶۹	۲۰۳۵۱	۱۸۹۵
لط	۴۷۵	۳۳۵۳	۷۷۶۴	۰۷۲۱	۲۲۴۲
م	۷۹۱۸	۳۷۷۲	۸۱۵۸	۱۰۹۲	۵۸۹
ما	۸۳۶۱	۴۱۹۱	۵۵۲	۴۶۲	۲۹۳۵
مب	۸۸۰۴	۴۶۰۹	۸۹۴۴	۱۸۳۱	۳۲۸۱
مج	۹۲۴۶	۵۰۲۶	۹۳۳۹	۲۲۰۱	۶۲۶
مد	۴۹۶۸۸	۴۴۴	۷۹۹۷۳۲	۵۶۹	۳۹۷۱
مه	۵۰۱۲۹	۵۸۶۰	۸۰۰۱۲۴	۲۹۳۸	۴۳۱۶
مو	۰۵۷۰	۶۲۷۷	۵۱۶	۳۳۰۶	۴۶۶۰
مز	۱۰۱۱	۶۶۹۳	۰۹۰۸	۳۶۷۴	۵۰۰۴
مح	۱۴۵۱	۷۱۰۸	۱۲۹۹	۴۰۴۱	۳۴۷
مط	۱۸۹۱	۵۲۳	۱۶۹۰	۴۰۸	۵۶۹۰
ن	۲۳۳۰	۰۷۹۳۷	۲۰۸۱	۴۷۷۴	۶۰۳۳
نا	۲۷۶۹	۸۳۵۱	۲۴۷۱	۵۱۴۰	۳۷۵
نب	۳۲۰۸	۸۷۶۶	۲۸۶۰	۵۰۶	۶۷۱۷
نج	۳۶۴۶	۹۱۸۰	۳۲۵۰	۵۸۷۱	۷۰۵۸
ند	۴۰۸۴	۷۹۵۹۳	۳۶۳۹	۶۲۳۶	۴۰۰
نه	۴۵۲۲	۸۰۰۰۶	۴۰۲۷	۶۰۰	۷۷۴۰
نو	۴۹۵۹	۰۴۱۸	۴۱۵	۶۹۶۴	۸۰۸۱
نز	۵۳۹۶	۰۸۳۰	۴۸۰۳	۷۳۲۸	۴۲۰
نح	۵۸۳۲	۱۲۴۱	۵۱۹۰	۷۶۹۱	۸۷۶۰
نط	۹۹۷۵۶۲۶۸	۹۹۷۸۱۶۵۲	۹۹۸۰۵۵۷۷	۹۹۸۲۸۰۵۴	۹۹۸۴۹۰۹۹

	عه	عو	عز	عح	عط
ع	۹۹۸۳۹۳۳۱	۹۹۸۶۹۰۳۱	۹۹۸۸۷۲۳۹	۹۹۹۰۳۰۳۳	۹۹۹۱۴۳۶۶
ا	۳۹۷۷۶	۹۳۵۶	۵۳۱	۳۱۲	۷۱۱
ب	۵۰۱۱۴	۶۷۷	۷۵۲۲	۵۸۰	۱۹۹۵۶
ج	۴۵۲	۶۹۹۱۴	۸۱۱۳	۴۱۴۸	۲۰۳۰۱
د	۰۷۸۹	۷۰۲۹۸	۴۰۳	۵۱۱۵	۴۲۵
ه	۱۱۲۵	۶۱۱	۶۹۳	۳۸۲	۶۸۹
و	۳۶۲	۰۹۲۴	۸۹۸۲	۶۴۸	۰۹۳۲
ز	۱۷۹۱	۱۲۳۶	۹۲۷۱	۵۹۱۴	۱۱۷۵
ح	۲۱۱۴	۵۴۱	۵۶۰	۶۱۸۰	۴۱۸
ط	۴۶۸	۱۸۶۰	۸۹۱۴۹	۴۴۵	۶۶۰
ی	۲۸۰۳	۲۱۷۱	۹۰۱۳۷	۷۱۰	۱۹۰۲
یا	۳۱۳۸	۳۱۲	۴۱۲	۶۹۷۴	۲۱۳۴
یب	۴۷۲	۲۷۹۳	۷۱۱	۷۲۳۸	۳۸۵
یج	۳۸۰۵	۳۱۰۲	۰۹۹۸	۵۰۲	۶۲۶
ید	۴۱۳۸	۴۱۴	۱۲۸۵	۷۷۶۶	۲۸۶۶
یه	۴۷۱	۳۷۲۴	۵۷۱	۸۰۲۹	۳۱۰۶
یو	۴۸۰۲	۴۰۳۱	۱۸۵۶	۲۹۱	۳۴۶
یز	۵۱۲۵	۲۲۹	۲۱۴۴	۵۵۲	۵۸۵
یح	۴۶۷	۴۳۸	۴۲۷	۸۸۱۵	۳۸۲۴
یط	۵۷۹۸	۳۹۵۵	۷۱۱	۹۰۷۷	۴۰۶۲
ک	۶۱۲۸	۵۲۶۳	۲۹۹۵	۲۳۸	۳۰۱
کا	۴۶۰	۵۷۰	۳۲۷۹	۵۹۸	۵۳۹
کب	۶۷۹۰	۵۸۷۶	۵۶۲	۰۹۸۵۸	۴۷۷۶
کج	۷۱۱۹	۶۱۸۲	۳۸۴۵	۱۰۱۱۸	۵۰۱۳
کد	۴۴۸	۳۸۸	۴۱۲۸	۲۷۸	۲۵۰
که	۷۷۷۷	۶۷۹۳	۴۱۰	۶۳۷	۴۸۶
کو	۸۱۰۶	۷۰۹۹	۴۹۲	۰۸۹۶	۷۲۲
کز	۳۴۴	۳۰۴	۳۹۷۳	۱۱۵۳	۵۹۵۷
کح	۸۷۶۲	۷۷۰۸	۵۲۵۳	۴۱۲	۶۱۹۲
کط	۹۰۸۹	۸۰۱۲	۵۳۵	۶۷۰	۴۲۷
ل	۳۱۶	۳۱۵	۵۸۱۵	۱۹۲۷	۶۶۱
لا	۵۹۷۴	۶۱۸	۶۰۹۵	۲۱۸۴	۶۸۹۵
لب	۶۰۰۶۹	۸۹۲۱	۳۷۴	۴۴۰	۷۱۲۹
لج	۳۹۴	۹۲۲۳	۶۵۳	۶۹۶	۳۶۲
لد	۰۷۲۰	۵۲۵	۶۹۲۲	۲۹۵۲	۵۹۵
له	۲۰۴۵	۷۹۸۲۷	۷۲۱۱	۳۲۰۷	۷۸۲۷
لو	۴۴۸	۸۰۱۲۸	۴۱۹	۴۶۲	۸۰۵۹
لز	۱۴۹۲	۴۲۹	۷۷۶۶	۷۱۷	۲۹۱
لح	۴۰۱۷	۰۷۲۹	۸۰۴۳	۳۹۷۱	۵۲۲
لط	۴۳۰	۱۰۲۹	۳۲۰	۴۲۲۵	۷۵۴
م	۶۴۰	۲۲۹	۵۹۷	۴۷۸	۸۹۸۴
ما	۲۹۸۶	۶۲۸	۸۸۷۳	۷۳۱	۹۲۱۴
مب	۲۲۳۸	۱۹۲۷	۹۱۳۸	۴۹۸۴	۴۳۴
مج	۶۳۰	۲۲۲۵	۴۲۳	۵۲۳۶	۶۷۳
مد	۳۹۵۲	۵۲۴	۶۹۸	۴۸۸	۲۹۹۰۳
مه	۴۲۷۳	۲۸۲۱	۸۹۹۹۷۳	۷۳۹	۳۰۱۳۱
مو	۵۹۳	۳۱۱۸	۹۰۰۲۳۷	۵۹۹۰	۲۵۹
مز	۳۹۱۴	۴۱۵	۵۲۱	۶۲۳۱	۵۸۷
مح	۵۲۳۴	۳۷۱۲	۰۷۹۴	۴۹۲	۰۸۱۴
مط	۵۵۲	۴۰۰۸	۱۰۶۷	۷۴۱	۱۰۴۱
ن	۵۸۷۲	۳۰۴	۴۴۹	۶۹۹۱	۲۶۸
نا	۶۱۹۱	۵۹۹	۶۱۲	۷۲۳۰	۴۹۴
نب	۵۰۹	۳۸۹۴	۱۸۸۳	۴۸۹	۷۲۰
نج	۶۸۲۷	۵۱۸۸	۲۱۵۵	۷۳۸	۱۹۴۶
ند	۷۱۳۴	۴۸۲	۴۲۶	۷۹۸۶	۲۱۷۱
نه	۴۶۱	۵۷۷۶	۶۹۷	۸۲۳۴	۳۹۶
نو	۷۷۷۸	۶۰۷۰	۲۹۶۷	۴۸۰	۶۲۱
نز	۸۰۹۴	۳۶۳	۳۲۳۷	۷۲۷	۲۸۳۵
نح	۴۱۰	۶۵۵	۵۰۶	۸۹۷۴	۳۰۶۹
نط	۹۹۸۶۱۷۲۶	۹۹۸۸۶۹۴۷	۹۹۹۰۳۷۷۵	۹۹۹۱۹۲۲۰	۹۹۹۳۳۲۹۲

	ف	فا	فب	فج	فد
۰	۹۹۹۲۳۵۱۵	۹۹۹۳۶۱۹۹	۹۹۹۵۷۵۲۸	۹۹۹۶۷۵۰۷	۹۹۹۷۶۱۴۳
ا	۷۳۷	۳۹۹	۷۰۵	۶۶۲	۲۷۶
ب	۲۹۵۹	۵۹۹	۷۸۸۳	۸۱۷	۴۰۸
ج	۴۱۸۱	۷۹۸	۸۰۵۹	۷۹۷۱	۵۴۰
د	۳۰۳	۴۹۹۸	۲۳۵	۸۱۲۵	۶۷۲
ه	۶۲۴	۷۱۹۵	۴۱۱	۲۷۸	۸۰۳
و	۳۸۴۲	۳۹۳	۵۸۶	۴۳۱	۷۹۳۴
ز	۵۰۶۵	۵۹۱	۷۶۱	۵۸۴	۸۰۶۴
ح	۲۸۵	۷۸۸	۸۹۳۶	۷۳۶	۱۹۴
ط	۵۰۴	۷۹۸۵	۹۱۱۰	۸۸۸۸	۳۲۴
ی	۷۲۳	۸۱۸۱	۲۸۴	۹۰۴۰	۴۵۳
یا	۵۹۴۲	۳۷۷	۴۵۸	۱۹۱	۵۸۱
یب	۶۱۶۰	۵۷۳	۶۳۱	۳۴۲	۷۱۰
یج	۳۷۸	۷۶۹	۸۰۴	۴۹۲	۸۳۸
ید	۵۹۶	۸۹۶۴	۵۹۹۷۷	۶۴۲	۷۹۶۶
یه	۶۸۱۳	۹۱۵۸	۶۰۱۴۹	۷۹۲	۸۰۹۳
یو	۷۰۳۰	۳۵۲	۳۲۱	۶۹۹۴۱	۲۲۰
یز	۲۴۷	۵۴۶	۴۹۲	۷۰۰۹۰	۳۴۷
یح	۴۶۴	۷۴۰	۶۶۳	۲۳۹	۴۷۳
یط	۶۷۹	۲۹۹۳۴	۰۸۳۴	۳۸۷	۵۹۹
ک	۷۸۹۴	۵۰۱۲۶	۱۰۰۴	۵۳۵	۷۲۵
کا	۸۱۰۹	۳۱۸	۱۷۴	۶۸۲	۸۵۰
کب	۳۲۴	۵۱۰	۳۴۴	۸۲۹	۸۹۷۵
کج	۵۳۸	۷۰۲	۵۱۲	۰۹۷۶	۹۰۹۹
کد	۷۵۲	۰۸۹۳	۶۸۱	۱۱۲۲	۲۲۳
که	۱۹۶۵	۱۰۸۴	۱۸۴۹	۲۶۸	۳۴۷
کو	۹۱۷۸	۲۷۴	۲۰۱۷	۴۱۳	۴۷۰
کز	۳۹۱	۴۶۴	۱۸۵	۵۵۹	۵۹۳
کح	۶۰۳	۶۵۴	۳۵۲	۷۰۴	۷۱۶
کط	۲۹۸۱۵	۱۸۴۴	۵۱۹	۸۴۹	۸۳۸
ل	۴۰۰۲۷	۳۰۳۳	۶۸۶	۱۹۹۳	۷۹۹۶۰
لا	۲۳۸	۲۲۱	۲۸۵۲	۲۱۳۷	۸۰۰۸۱
لب	۴۴۹	۴۰۹	۳۰۱۸	۲۸۰	۲۰۲
لج	۶۵۹	۵۹۷	۱۸۳	۴۲۳	۳۲۳
لد	۰۸۶۹	۷۸۵	۳۴۸	۵۶۶	۴۴۳
له	۱۰۷۹	۲۹۷۲	۵۱۳	۷۰۸	۵۶۳
لو	۲۸۹	۳۱۵۹	۶۷۷	۸۵۰	۶۸۳
لز	۴۹۸	۳۴۵	۳۸۴۱	۲۹۹۱	۸۰۲
لح	۷۰۶	۵۳۱	۴۰۰۳	۳۱۳۲	۰۹۲۱
لط	۱۹۱۴	۷۱۷	۱۶۷	۲۷۳	۱۰۴۰
م	۲۱۲۲	۳۹۰۲	۳۳۰	۴۱۳	۱۵۸
ما	۳۳۰	۴۰۸۷	۴۹۳	۵۵۳	۲۷۶
مب	۵۳۷	۲۷۱	۶۵۵	۶۹۳	۳۹۳
مج	۷۴۳	۴۵۵	۸۱۶	۸۳۲	۵۱۰
مد	۲۹۵۰	۶۳۹	۴۹۷۷	۳۹۷۱	۶۲۷
مه	۳۱۵۶	۴۸۲۲	۵۱۳۸	۴۱۱۰	۷۴۳
مو	۳۶۱	۵۰۰۵	۲۹۹	۲۴۸	۸۵۹
مز	۵۶۶	۱۸۸	۴۵۹	۳۸۶	۱۹۷۴
مح	۷۷۱	۳۷۰	۶۱۹	۵۲۳	۲۰۸۹
مط	۲۹۷۵	۵۵۲	۷۷۸	۶۶۰	۲۰۴
ن	۴۱۸۰	۷۳۴	۵۹۳۷	۷۹۷	۳۱۸
نا	۳۸۳	۵۹۱۵	۶۰۹۶	۴۹۳۳	۴۳۲
نب	۵۸۶	۶۰۹۶	۲۵۴	۵۰۶۹	۵۴۶
نج	۷۸۹	۲۷۶	۴۱۲	۲۰۵	۶۵۹
ند	۴۹۹۲	۴۵۶	۵۷۰	۳۴۰	۷۷۲
نه	۵۱۹۴	۶۳۵	۷۲۷	۴۷۵	۸۸۵
نو	۳۹۶	۸۱۴	۶۸۸۴	۶۰۹	۲۹۹۷
نز	۵۹۷	۶۹۹۳	۷۰۴۰	۷۴۳	۳۱۰۹
نح	۷۹۸	۷۱۷۲	۱۹۶	۵۸۷۷	۲۲۱
نط	۹۹۹۲۵۹۹۹	۹۹۹۵۷۳۵۰	۹۹۹۶۷۳۵۲	۹۹۹۷۶۰۱۱	۹۹۹۸۲۳۳۲

	فه	فو	فز	فح	فط
۰	۹۹۹۸۳۳۴۲	۹۹۹۸۹۴۰۸	۹۹۹۹۴۰۴۳	۹۹۹۹۷۳۵۴	۹۹۹۹۹۳۳۸
ا	۵۵۳	۴۹۶	۱۱۰	۳۹۸	۶۰
ب	۶۶۳	۵۸۴	۱۷۶	۴۴۱	۳۸۲
ج	۷۷۲	۶۷۱	۲۴۱	۴۸۴	۴۰۳
د	۸۸۱	۷۵۸	۳۰۶	۵۲۷	۲۴
ه	۳۹۹۰	۸۴۵	۳۷۰	۵۷۰	۴۴
و	۴۰۹۹	۸۹۹۳۱	۴۳۴	۶۱۲	۶۴
ز	۲۰۷	۹۰۰۱۷	۴۹۸	۶۵۴	۴۸۴
ح	۳۱۵	۱۰۳	۵۶۲	۶۹۵	۵۰۳
ط	۴۲۲	۱۸۸	۶۲۵	۷۳۶	۲۲
ی	۵۲۹	۲۷۳	۶۸۸	۷۷۶	۴۱
یا	۶۳۶	۳۵۷	۷۵۰	۸۱۷	۵۹
یب	۷۴۲	۴۴۱	۸۱۲	۸۵۶	۷۷
یج	۸۴۸	۵۲۵	۸۷۴	۸۹۶	۵۹۴
ید	۴۹۵۳	۶۰۸	۹۳۵	۹۳۵	۶۱۱
یه	۵۰۵۸	۶۹۱	۴۹۹۵	۷۹۷۴	۲۸
یو	۱۶۳	۷۷۳	۵۰۵۶	۸۰۱۲	۴۴
یز	۲۶۸	۸۵۶	۱۱۶	۰۵۰	۶۰
یح	۳۷۲	۰۹۳۷	۱۷۶	۰۸۸	۷۶
یط	۴۷۵	۱۰۲۰	۲۳۶	۱۲۵	۶۹۱
ک	۵۷۹	۱۰۱	۲۹۵	۱۶۲	۷۰۶
کا	۶۸۲	۱۸۲	۳۵۳	۱۹۹	۲۱
کب	۷۸۴	۲۶۲	۴۱۱	۲۳۵	۳۵
کج	۸۸۶	۳۴۲	۴۶۹	۲۷۱	۴۸
کد	۵۹۸۸	۴۲۲	۵۲۷	۳۰۶	۶۲
که	۶۰۹۰	۵۰۱	۵۸۴	۳۴۱	۷۵
کو	۱۹۱	۵۸۰	۶۴۱	۳۷۶	۷۸۸
کز	۲۹۲	۶۵۹	۶۹۷	۴۱۰	۸۰۰
کح	۳۹۲	۷۳۷	۷۵۳	۴۴۵	۱۲
کط	۴۹۲	۸۱۵	۸۰۹	۴۷۸	۲۳
ل	۵۹۲	۸۹۳	۸۶۴	۵۱۲	۳۵
لا	۶۹۱	۱۹۷۰	۹۱۹	۵۴۴	۴۵
لب	۷۹۰	۲۰۴۷	۵۹۷۳	۵۷۷	۵۶
لج	۸۸۸	۱۲۳	۶۰۲۸	۶۰۹	۶۶
لد	۶۹۸۶	۱۹۸	۰۸۲	۶۴۱	۷۶
له	۷۰۸۴	۲۷۴	۱۳۶	۶۷۲	۸۵
لو	۱۸۱	۳۴۹	۱۸۹	۷۰۳	۸۹۴
لز	۲۷۸	۴۲۳	۲۴۲	۷۳۴	۹۰۳
لح	۳۷۵	۴۹۸	۲۹۴	۷۶۴	۱۱
لط	۴۷۱	۵۷۲	۳۴۶	۷۹۴	۱۹
م	۵۶۷	۶۴۶	۳۹۸	۸۲۴	۲۷
ما	۶۶۳	۷۲۰	۴۴۹	۸۵۳	۳۴
مب	۷۵۸	۷۹۳	۵۰۰	۸۸۲	۴۰
مج	۸۵۳	۸۶۶	۵۵۰	۹۱۱	۴۷
مد	۷۹۴۷	۲۹۳۸	۶۰۱	۹۳۹	۵۳
مه	۸۰۴۱	۳۰۱۰	۶۵۰	۹۶۷	۵۹
مو	۱۳۵	۰۸۲	۷۰۰	۸۹۹۴	۶۴
مز	۲۲۸	۱۵۳	۷۴۹	۹۰۲۱	۶۹
مح	۳۲۱	۲۲۴	۷۹۸	۰۴۷	۷۴
مط	۴۱۳	۲۹۴	۸۴۶	۰۷۳	۷۸
ن	۵۰۶	۳۶۴	۸۹۴	۱۰۰	۸۲
نا	۵۹۸	۴۳۴	۹۴۲	۱۲۵	۸۵
نب	۶۸۹	۵۰۳	۶۹۸۹	۱۵۰	۸۸
نج	۷۸۰	۵۷۲	۷۰۳۶	۱۷۵	۹۱
ند	۸۷۱	۶۴۲	۰۸۳	۲۰۰	۳
نه	۸۹۶۲	۷۱۱	۱۲۹	۲۲۴	۵
نو	۹۰۵۲	۷۷۹	۱۷۵	۲۴۷	۷
نز	۱۴۱	۸۴۶	۲۲۰	۲۷۱	۸
نح	۲۳۰	۹۱۴	۲۶۵	۲۹۴	۹
نط	۹۹۹۸۹۳۱۹	۹۹۹۹۳۹۷۸	۹۹۹۹۷۳۰۹	۹۹۹۹۹۳۱۶	۹۹۹۹۹۹۹۹

جدول ظل فرنگی که حاجت بضرب و قسمت نباشد که بجای ضرب جمع و بجای قسمت تفریق نمایند

	٠	ا	ب	ج	د
	۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۲۳۱۶۲۱۵	۱۵۴۳۰۸۳۸	۱۷۱۹۳۹۵۸	۱۸۴۳۶۴۳۷
ا	۶۳۶۳۷۲۶۱	۲۹۱۰۱۵	۳۶۶۹۰۹	۲۱۸۰۶۳	۳۶۳۵۵۳
ب	۷۶۳۷۵۲۲	۵۶۱۶۵۹	۵۰۲۶۸۲	۲۴۲۰۳۶	۳۸۲۵۹۷
ج	۶۹۳۰۸۲۷۵	۶۳۱۱۵۲	۵۳۸۱۶۶	۲۶۵۸۷۷	۵۰۰۶۶۶
د	۷۰۶۵۷۸۶۲	۶۹۹۵۶۲	۵۷۳۲۶۲	۲۸۹۶۸۹	۵۱۸۳۶۱
ه	۱۶۲۶۹۶۳	۷۶۶۹۱۲	۶۰۸۲۷۶	۳۱۳۱۷۴	۵۳۶۳۸۲
و	۲۴۱۸۱۷۸	۸۳۳۲۳۴	۶۴۳۹۱۲	۳۳۶۶۳۱	۵۵۳۰۳۳
ز	۳۷۸۱۳۴۸	۸۹۸۵۵۹	۶۷۷۲۷۵	۳۵۹۹۶۴	۵۷۱۷۱۲
ح	۳۶۶۸۱۱۷۹	۲۹۶۲۹۱۰	۷۱۱۳۶۸	۳۸۳۱۷۲	۵۸۹۳۲۱
ط	۴۱۷۶۹۶۶	۳۰۲۹۳۳۵	۷۴۵۱۹۷	۴۰۶۲۵۱	۶۰۶۸۵۹
ی	۴۶۲۷۲۷۳	۰۸۸۸۳۲	۷۷۸۷۶۶	۴۲۹۲۲۲	۶۲۴۳۲۷
یا	۵۰۵۰۲۰۳	۱۵۰۳۶۲	۸۱۲۰۷۷	۴۵۲۰۶۷	۶۴۱۷۲۵
یب	۵۴۲۹۰۹۱	۲۱۱۲۲۱	۸۴۵۱۳۶	۴۷۴۷۵۲	۶۵۹۰۵۵
یج	۵۷۷۶۷۱۵	۲۷۱۱۴۳	۸۷۷۹۴۵	۴۹۷۳۰۰	۶۷۶۳۱۷
ید	۶۰۹۸۵۶۶	۳۳۰۲۳۹	۹۱۰۵۰۹	۵۱۹۸۹۲	۶۹۳۵۱۱
یه	۶۳۹۸۲۰۱	۳۸۸۵۶۲	۹۴۲۸۳۲	۵۴۲۲۶۹	۷۱۰۶۳۸
یو	۶۶۷۸۳۹۲	۴۴۶۱۰۵	۵۹۷۴۹۱۷	۵۶۴۵۳۱	۷۲۷۶۹۹
یز	۶۹۳۱۷۸۶	۵۰۲۸۹۵	۶۰۰۶۷۶۷	۵۸۶۶۸۱	۷۴۴۶۹۳
یح	۷۱۹۰۰۲۶	۵۵۸۹۵۳	۰۳۱۳۸۶	۶۰۸۷۱۹	۷۶۱۶۲۲
یط	۷۴۲۴۸۳۱	۶۱۴۲۹۷	۰۶۹۷۷۷	۶۳۰۶۴۷	۷۷۸۴۸۷
ک	۷۶۴۷۶۱۰	۶۶۸۹۴۵	۱۰۰۹۴۳	۶۵۲۴۲۵	۷۹۵۲۸۶
کا	۷۸۵۹۵۰۸	۷۲۲۹۱۵	۱۳۱۸۸۹	۶۷۴۱۷۵	۸۱۲۰۲۲
کب	۸۰۶۱۵۴۷	۷۷۶۲۲۳	۱۶۲۶۱۶	۶۹۵۷۷۷	۸۲۸۶۹۳
کج	۸۲۵۴۶۰۳	۸۲۸۸۸۶	۱۹۳۱۲۷	۷۱۷۲۷۳	۸۴۵۳۰۳
کد	۸۴۳۹۴۴۳	۸۸۰۹۱۸	۲۲۳۴۲۷	۷۳۸۶۶۵	۸۶۱۸۵۰
که	۸۶۱۶۷۳۷	۹۳۲۳۳۶	۲۵۳۵۱۸	۷۵۹۹۵۲	۸۷۸۳۳۴
کو	۸۷۸۷۰۷۷	۳۹۸۳۱۵۲	۲۸۳۴۰۲	۷۸۱۱۳۶	۸۹۴۷۵۷
کز	۸۹۵۰۹۸۸	۳۰۳۳۳۸۱	۳۱۳۰۸۳	۸۰۲۲۱۸	۹۱۱۱۱۹
کح	۹۱۰۸۹۶۸	۰۸۳۰۳۷	۳۴۲۵۶۲	۸۲۳۱۹۹	۹۲۷۴۳۰
کط	۹۲۶۱۲۲۴	۱۳۲۱۳۲	۳۷۱۸۴۵	۸۴۴۰۷۹	۹۴۳۶۶۰
ل	۹۴۰۸۵۱۴	۱۸۰۶۷۹	۴۰۰۹۳۱	۸۶۴۸۶۱	۹۵۹۸۴۳
لا	۹۵۵۰۹۹۶	۲۲۸۶۹۰	۴۲۹۸۲۵	۸۸۵۵۴۴	۹۷۷۹۶۲
لب	۹۶۸۸۸۸۶	۲۷۶۱۷۶	۴۵۸۵۲۸	۹۰۶۱۳۰	۱۹۹۲۰۲۶
لج	۹۸۲۲۵۶۴	۳۲۳۱۵۰	۴۸۷۰۴۴	۹۲۶۶۲۰	۹۰۰۸۰۳۰
لد	۷۹۹۵۲۱۹۲	۳۶۹۶۲۲	۵۱۵۳۷۵	۹۴۷۰۱۴	۰۲۴۹۷۷
له	۸۰۰۷۸۰۹۲	۴۱۵۶۰۳	۵۴۳۵۲۲	۹۶۷۳۱۳	۰۳۹۱۶۶
لو	۲۰۰۴۲۵	۴۶۱۱۰۳	۵۷۱۴۹۰	۷۹۸۷۵۱۹	۰۵۵۶۹۷
لز	۲۱۹۲۳۶	۵۰۶۱۳۱	۵۹۹۲۷۹	۸۰۰۷۶۳۲	۰۷۱۴۱۲
لح	۲۳۵۲۱۴	۵۵۰۶۹۹	۶۲۶۸۹۱	۰۲۷۶۵۲	۰۸۷۱۹۰
لط	۲۵۸۱۰۹۲	۵۹۴۸۱۴	۶۵۴۳۳۱	۰۴۷۵۸۲	۱۰۲۸۵۳
م	۶۵۸۰۵۷	۶۳۸۴۸۶	۶۸۱۵۹۸	۰۶۷۴۲۲	۱۱۸۴۶۰
ما	۷۶۳۰۶۰	۶۸۱۷۲۵	۸۴۹۷	۰۸۷۱۷۲	۱۳۴۰۱۲
مب	۸۶۹۹۷۰	۷۲۴۵۳۸	۷۳۵۶۲۸	۱۰۶۸۳۳	۱۴۹۵۰۹
مج	۰۹۷۲۱۷۲	۷۶۶۹۲۴	۷۶۲۳۹۳	۱۲۶۴۰۷	۱۶۴۹۵۲
مد	۱۰۷۲۰۲۵	۸۰۸۹۲۰	۷۸۸۹۹۶	۱۴۵۸۹۴	۱۸۰۳۳۰
مه	۱۶۹۳۳۰	۸۵۰۵۰۵	۸۱۵۴۳۷	۱۶۵۲۹۳	۱۹۵۶۷۵
مو	۲۶۵۰۶۹	۸۹۱۶۹۶	۸۴۱۷۱۹	۱۸۴۶۰۸	۲۱۰۹۵۷
مز	۳۵۸۱۰۰	۹۳۲۵۰۲	۸۶۷۸۴۴	۲۰۳۸۳۸	۲۲۶۱۸۶
مح	۴۴۹۹۵۶	۴۹۷۲۹۲۸	۸۹۳۸۱۲	۲۲۲۹۸۳	۲۴۱۳۶۲
مط	۵۳۹۵۱۶	۵۰۱۲۹۸۰	۹۱۹۶۲۹	۲۴۲۰۴۶	۲۵۶۴۸۷
ن	۶۲۷۲۶۷	۰۵۲۶۷۱	۹۴۵۲۹۲	۲۶۰۰۲۶	۲۷۱۵۶۰
نا	۷۱۳۲۸۲	۰۹۲۰۰۱	۹۷۰۸۰۶	۲۷۹۹۲۴	۲۸۶۵۸۱
نب	۷۹۷۶۲۶	۱۳۰۹۷۸	۴۹۹۶۱۷۲	۲۹۸۷۴۱	۳۰۱۵۵۲
نج	۸۸۰۳۶۴	۱۶۹۶۱۰	۷۰۲۱۳۹۰	۳۱۷۴۷۸	۳۱۶۴۷۱
ند	۱۹۶۱۵۵۶	۲۰۷۹۰۲	۰۴۶۴۶۵	۳۳۶۱۳۴	۳۳۱۳۴۰
نه	۲۰۴۱۲۵۹	۲۴۵۸۶۰	۰۷۱۳۹۵	۳۵۴۷۱۲	۳۴۶۱۶۰
نو	۱۱۹۵۲۲	۲۸۳۴۹۰	۰۹۶۱۷۵	۳۷۳۲۱۱	۳۶۰۹۲۹
نز	۱۹۱۳۸۸	۳۲۰۷۹۷	۱۲۰۸۰۴	۳۹۱۶۳۲	۳۷۵۶۵۰
نح	۲۷۱۴۵۲	۳۵۷۷۸۷	۱۴۵۲۸۶	۴۰۹۹۷۷	۳۹۰۳۲۱
نط	۸۲۲۴۶۲۰۸	۸۵۳۹۴۳۶۶	۸۷۱۶۹۷۱۹	۸۸۴۲۷۲۴۵	۸۹۳۰۳۰۳۳

	ه	و	ز	ح	ط
	۸۹۴۱۹۵۱۹	۹۰۲۱۶۳۰۲	۹۰۸۹۱۳۳۱	۹۱۴۷۸۰۲۵	۹۱۹۹۷۱۲۵
ا	۳۳۰۳۳	۲۸۳۳۸	۹۰۱۸۶۹	۴۸۷۱۸۲	۲۰۰۵۲۹۴
ب	۳۱۵۲۲	۳۰۳۳۱	۱۲۲۷۷	۳۹۶۳۲۱	۱۳۳۳۹
ج	۶۲۹۵۳	۵۲۵۱۰	۲۲۶۶۰	۵۰۵۳۳۱	۲۱۵۸۸
د	۷۷۳۳۸	۶۳۵۳۱	۲۳۰۲۰	۱۳۵۳۳	۲۹۷۱۳
ه	۳۹۱۶۷۶	۱۶۵۵۲	۳۳۴۵۵	۲۳۶۲۷	۲۷۸۲۵
و	۵۰۵۶۹۷	۲۸۸۵۲۳	۵۳۶۶۹	۳۲۶۹۲	۳۵۹۲۲
ز	۲۰۲۱۱	۳۰۰۳۶۳	۶۳۹۵۵	۳۱۷۳۹	۵۴۰۰۳
ح	۲۳۳۱۰	۱۲۳۷۳	۷۳۲۱۹	۵۰۷۶۹	۶۲۰۷۲
ط	۳۸۵۲۳	۲۲۲۳۹	۸۳۳۶۰	۵۹۷۸۰	۷۰۱۲۶
ی	۶۲۶۷۲	۳۶۰۹۲	۰۹۹۳۶۷۸	۶۸۷۷۳	۷۸۱۶۶
یا	۷۶۷۲۵	۳۷۹۰۶	۱۰۰۳۸۷۷	۷۷۷۳۸	۸۶۱۹۱
یب	۵۹۰۷۵۳	۵۹۶۸۸	۱۵۰۳۲	۸۶۷۰۶	۰۹۴۲۰۳
یج	۶۰۳۷۲۲	۷۱۳۳۹	۲۵۱۹۲	۵۹۵۶۳۶	۱۰۲۲۰۰
ید	۱۱۶۵۹	۸۳۱۵۹	۳۵۲۱۷	۶۰۳۵۹۹	۱۰۲۸۳
یه	۲۲۵۳۵	۳۹۳۱۳۱	۴۳۳۲۰	۱۲۳۷۲	۱۸۱۵۳
یو	۳۶۳۱۶	۳۰۶۵۰۶	۵۵۵۰۰	۲۲۳۶۱	۲۶۱۰۹
یز	۶۰۱۸۲	۱۸۱۲۴	۶۵۵۵۷	۳۱۲۳۱	۳۴۰۵۱
یح	۷۲۹۳۳	۲۹۷۳۱	۷۵۵۹۱	۴۰۰۸۳	۳۱۹۸۰
یط	۶۸۷۶۵۸	۴۱۲۹۹	۸۵۶۰۳	۴۸۹۱۹	۴۹۱۹۲
ک	۷۰۱۳۳۰	۵۲۸۳۶	۰۹۵۵۹۳	۵۷۷۳۷	۵۷۷۹۵
کا	۱۳۹۵۹	۶۳۳۳۲	۱۰۵۵۶۲	۶۶۵۳۸	۶۵۸۸۳
کب	۲۸۵۳۱	۷۵۸۲۱	۱۵۵۰۸	۷۵۳۲۲	۷۳۵۴۶
کج	۴۲۰۹۲	۸۷۲۷۰	۲۵۴۲۱	۸۴۰۸۹	۸۱۳۱۷
کد	۵۵۵۹۷	۴۹۸۶۸۹	۳۵۳۳۳	۹۹۲۸۳۹	۸۹۲۶۴
که	۶۹۰۶۰	۵۱۰۰۷۸	۴۵۲۱۳	۷۰۱۵۷۲	۱۹۷۰۶۷
کو	۸۲۳۸۲	۲۱۴۳۹	۵۵۰۷۲	۱۰۲۸۹	۲۰۴۹۱۷
کز	۷۹۵۸۸۵	۳۲۷۷۱	۶۴۹۰۹	۱۸۹۸۹	۱۲۱۲۴
کح	۸۰۹۲۰۶	۴۳۰۷۴	۷۴۷۲۳	۲۷۶۷۲	۲۰۵۱۸
کط	۲۲۵۰۷	۵۵۲۳۹	۸۳۵۱۸	۳۶۳۳۸	۲۸۲۹۸
ل	۳۵۷۶۹	۶۶۵۹۵	۱۹۳۲۹۱	۴۴۹۸۸	۳۶۰۱۵
لا	۳۱۹۹۱	۷۷۸۱۲	۲۰۳۰۳۲	۵۳۶۲۲	۴۳۸۱۹
لب	۴۲۱۷۲	۸۸۹۰۰۴	۱۳۷۷۲	۶۲۲۳۹	۵۱۵۶۱
لج	۷۵۳۱۷	۶۰۰۱۶۳	۲۳۳۸۲	۷۰۸۳۰	۵۷۹۹۲
لد	۸۸۸۳۲۱	۱۱۲۹۷	۳۳۱۷۱	۷۹۳۲۵	۶۷۰۰۳
له	۹۰۱۳۸۷	۲۲۳۰۲	۴۲۸۲۹	۸۷۹۹۲	۷۳۷۰۶
لو	۱۳۵۱۳	۳۳۳۸۲	۵۲۳۰۶	۷۹۶۵۳۶	۸۲۰۹۵
لز	۲۷۵۰۲	۲۲۵۲۳	۶۲۱۱۲	۸۰۵۰۸۲	۹۰۰۷۱
لح	۳۰۳۵۸	۵۵۵۵۶	۷۱۷۱۸	۱۳۶۰۲	۲۹۷۷۳۵
لط	۵۳۲۶۷	۶۶۵۵۲	۸۱۳۰۳	۲۲۱۰۶	۳۰۵۳۸۶
م	۶۶۲۴۳	۷۷۵۲۲	۲۹۰۸۶۸	۳۰۵۹۵	۱۳۰۲۳
ما	۷۹۰۸۱	۸۸۳۳۷	۳۰۰۴۱۳	۳۹۰۸۸	۲۰۶۵۰
مب	۹۹۹۹۱۸۸۲	۶۹۹۳۸۱	۰۹۹۳۷	۴۷۵۲۵	۲۸۲۶۲
مج	۹۰۰۰۳۶۳۷	۷۱۰۲۷۰	۱۹۴۴۲	۵۵۹۶۶	۲۵۸۶۳
مد	۱۷۳۷۵	۲۱۱۳۴	۲۸۹۲۶	۶۴۶۹۲	۴۳۳۵۱
مه	۳۰۰۶۶	۳۱۹۶۹	۳۸۳۹۱	۷۲۸۰۲	۵۱۰۲۶
مو	۴۲۷۲۱	۴۲۷۷۹	۴۷۸۳۵	۸۱۱۹۶	۵۸۵۸۹
مز	۵۵۳۴۰	۵۳۴۰۳	۵۷۲۶۰	۸۹۵۷۵	۶۶۱۳۹
مح	۶۷۹۲۳	۶۴۳۲۱	۶۶۶۶۵	۹۹۷۸۳۹	۷۳۶۷۸
مط	۸۰۳۷۲	۷۵۰۵۳	۷۶۰۵۱	۹۰۶۲۸۷	۸۱۲۰۳
ن	۰۹۲۹۰۳	۸۵۷۶۰	۸۵۴۱۷	۱۴۶۲۱	۸۸۷۱۷
نا	۱۰۵۳۶۱	۷۹۶۴۲۱	۲۹۴۸۶۴	۲۳۹۳۹	۳۹۶۲۱۸
نب	۱۷۹۰۳	۸۰۷۰۹۶	۳۰۳۰۹۲	۳۱۲۳۱	۳۰۳۷۰۸
نج	۳۰۳۱۰	۱۷۷۲۶	۱۳۳۰۰	۳۹۵۲۹	۱۱۱۸۵
ند	۴۲۶۸۲	۲۸۳۳۱	۲۲۶۹۹	۴۷۸۰۲	۱۸۶۵۰
نه	۵۵۰۲۱	۳۸۹۱۱	۳۱۹۵۹	۵۶۰۵۹	۲۶۱۰۳
نو	۶۷۳۲۵	۴۹۴۶۶	۴۱۲۱۰	۶۴۳۰۳	۳۳۵۳۳
نز	۷۹۵۹۴	۵۹۹۹۶	۵۰۴۴۲	۷۲۵۳۰	۳۰۹۷۲
نح	۱۹۱۸۳۱	۷۰۵۰۱	۵۹۶۵۵	۸۰۷۴۳	۳۸۳۸۹
نط	۹۰۲۰۴۰۳۳	۹۰۸۸۰۹۸۱	۹۱۴۶۸۸۵۰	۹۱۹۸۸۹۴۱	۹۲۴۵۵۷۹۳

	ـ	ا	ب	ج	د
٠	٩٢٣٦٣١٨٨	٩٤١٨٦٥٢٣	٩٢٢٧٤٧٤٥	٩٣٦٣٣٦٤١	٩٣٩٦٧٧١١
ا	٧٠٥٦٩	٩٣٢٦٣	٨٠٩٥٣	٣٩٤٠١	٧٣٠٨٩
ب	٧٧٩٣٩	١٩٩٩٩٣	٨٧١٥٣	٤٥١٥٥	٧٨٤٦٣
ج	٨٥٢٩٧	٩٠٦٧١٣	٩٣٣٤٥	٥٠٩٠١	٨٣٨٣٠
د	٩٢٦٤٣	١٣٤٢٣	٢٩٩٥٢٨	٥٦٦٤١	٨٩١٩١
ه	٢٩٩٩٧٨	٢٠١٢٦	٣٠٥٧٠٣	٦٢٣٧٤	٩٤٥٤٧
و	٥٠٢٣٠١	٢٦٨١٧	١١٨٧٢	٦٨١٠٠	٢٩٩٩٨٩٦
ز	١٣٦١٢	٣٣٥٠٠	١٨٠٣١	٧٣٨١٩	٣٠٠٥٢٤٠
ح	٢١٩١٢	٤٠١٧٤	٢٤١٨٣	٧٩٥٣٢	١٠٥٧٨
ط	٢٩٢٠٠	٤٦٨٣٦	٣٠٣٢٧	٨٥٢٣٨	١٥٩١٠
ي	٣٦٤٧٧	٥٣٤٨٩	٣٦٤٦٣	٩٠٩٣٧	٢١٢٣٧
يا	٤٣٧٤٣	٦٠١٣٤	٤٢٥٩١	٦٩٦٦٢٩	٢٦٥٥٨
يب	٥٠٩٩٧	٦٦٧٦٩	٤٨٧١١	٧٠٢٣١٦	٣١٨٧٣
يج	٥٨٢٣٠	٧٣٣٩٥	٥٤٨٢٣	٠٧٩٩٤	٣٧١٨٢
يد	٦٥٤٧٢	٨٠٠١١	٦٠٩٢٧	١٣٦٦٧	٤٢٤٨٦
يه	٧٢٦٩١	٨٦٦١٨	٦٧٠٢٧	١٩٣٣٣	٤٧٧٨٤
يو	٧٩٩٠١	٩٣٢١٢	٧٣١١٣	٢٤٩٩٢	٥٣٠٧٦
يز	٨٧٠٩٩	٢٩٩٩٨٠٣	٧٩١٩٤	٣٠٦٤٥	٥٨٣٦٢
يح	٥٩٤٢٨٥	٣٠٠٦٣٨٣	٨٥٢٦٧	٣٦٢٩١	٦٣٦٤٣
يط	٦٠١٣٦١	١٢٩٥٣	٩١٣٣٣	٤١٩٣٠	٦٨٩١٩
ك	٠٨٦٢٥	١٩٥١٢	٣٩٧٣٩١	٤٧٥٦٣	٧٤١٨٩
كا	١٥٧٧٩	٢٦٠٦٦	٣٠٣٣٤١	٥٣١٩٠	٧٩٤٥٣
كب	٢٢٩٢١	٣٢٦٠٨	٠٩٣٨٣	٥٨٨١٠	٨٤٧١٢
كج	٣٠٠٥٣	٣٩١٤٣	١٥٥١٥	٦٤٤٢٣	٨٩٩٦٥
كد	٣٧١٧٣	٤٥٦٦٧	٢١٥٣٦	٧٠٠٣٠	٠٩٥٢١٢
كه	٤٤٢٨٢	٥٢١٨٣	٢٧٥٦٦	٧٥٦٣١	١٠٠٤٥٣
كو	٥١٣٨٢	٥٨٦٨٩	٣٣٥٧٨	٨١٢٢٥	٠٥٦٩٠
كز	٥٨٤٧٠	٦٥١٨٧	٣٩٥٨٣	٨٦٨١٣	١٠٩٢١
كح	٦٥٥٤٧	٧١٦٧٥	٤٥٥٨٠	٩٢٣٩٤	١٦١٤٦
كط	٧٢٦١٣	٧٨١٥٥	٥١٥٧٠	٧٩٧٩٦٩	٢١٣٦٦
ل	٧٩٦٦٩	٨٤٦٢٦	٥٧٥٥٣	٨٠٣٥٣٧	٢٦٥٨١
لا	٨٦٧١٣	٩١٠٨٨	٦٣٥٢٧	٠٩١٠٠	٣١٧٩٢
لب	٦٩٣٧٤٩	٠٩٧٥٤١	٦٩٤٩٣	١٤٦٥٥	٣٦٩٩٣
لج	٧٠٠٧٧٣	١٠٣٩٨٥	١٥٤٥٤	٢٠٢٠٥	٤٢١٩١
لد	٠٧٧٨٦	١٠٣٢١	٨١٣٠٧	٢٥٧٤٨	٤٧٣٨٢
له	١٤٧٨٨	١٦٨٤٨	٨٧٣٥٢	٣١٢٨٥	٥٢٥٧٠
لو	٢١٧٨٠	٢٣٢٦٦	٩٣٢٩٠	٣٦٨١٦	٥٧٧٥٣
لز	٢٨٧٦٢	٢٩٦٧٥	٣٩٩٢٢٠	٤٢٣٤٠	٦٢٩٣٨
لح	٣٥٧٣٣	٣٦٠٧٦	٥٠٥١٤٣	٤٧٨٥٨	٦٨٠٩٩
لط	٤٢٦٩٣	٤٢٤٦٨	١١٠٥٩	٥٣٣٧٠	٧٣٢٦٥
م	٤٩٦٤٢	٤٨٨٥١	١٦٩٦٨	٥٨٨٧٦	٧٨٤٢٥
ما	٥٦٥٨٢	٥٥٢٢٦	٢٢٨٦٩	٦٤٣٧٦	٨٣٥٨٠
مب	٦٣٥١٢	٦١٥٩٢	٢٨٧٦٣	٦٩٨٦٩	٨٨٧٢٩
مج	٧٠٤٣٤	٦٧٩٥٠	٣٤٦٥٠	٧٥٣٥٦	٩٣٨٧٣
مد	٧٧٣٤٣	٧٤٢٩٩	٤٠٥٣٠	٨٠٨٣٧	١٩٩٠١٣
مه	٨٤٢٤٢	٨٠٦٣٠	٤٦٤٠٢	٨٦٣١٢	٢٠٤١٤٦
مو	٩١١٣١	٨٦٩٧٢	٥٢٢٦٥	٩١٧٨١	٠٩٢٧٥
مز	٧٩٨٠٠٩	٩٣٢٩٥	٥٨١٢٦	٩٧٢٤٤	١٤٣٩٨
مح	٨٠٤٨٧٨	١٩٩٦١١	٦٣٩٧٧	٩٠٢٧٠٠	١٩٥١٥
مط	١١٧٣٦	٢٠٥٩١٨	٦٩٨٢١	٠٨١٥١	٢٤٦٢٨
ن	١٨٥٨٥	١٢٢١٦	٧٥٦٥٨	١٣٥٩٥	٢٩٧٣٦
نا	٢٥٤٢٣	١٨٥٠٦	٨١٣٨٧	١٩٠٣٣	٣٤٨٣٨
نب	٣٢٢٥١	٢٤٧٨٨	٨٧٣١٠	٢٤٤٦٦	٣٩٩٣٥
نج	٣٩٠٧٠	٣١٠٦١	٩٣١٢٦	٢٩٨٩٣	٤٥٠٢٦
ند	٤٥٨٧٨	٣٧٣٢٧	٥٩٨٩٣٥	٣٥٣١٣	٥٠١١٣
نه	٥٢٦٧٧	٤٣٥٨٤	٦٠٤٧٣٦	٤٠٧٢٧	٥٥١٩٤
نو	٥٩٤٦٦	٤٩٨٣٣	١٠٥٣١	٤٦١٣٦	٦٠٢٧١
نز	٦٦٢٤٥	٥٦٠٧٣	١٦٣١٩	٥١٥٣٩	٦٥٣٤٣
نح	٧٣٠١٣	٦٢٣٠٥	٢٢١٠٠	٥٦٩٣٥	٧٠٣٠٥
نط	٩٣١٧٩٧٧٣	٩٣٢٦٨٥٢٢	٩٣٦٢٧٨٧٢	٩٣٩٦٢٣٢٦	٩٣٢٧٥٣٦٩

	ه	و	ز	ح	ط
٠	٩٣٢١٠٥٢٥	٩٣٥٧٤٩٦٣	٩٣١٥٣٣٩٠	٩٥١١٧٧٦٠	٩٥٣٦٩٧١٩
ا	٨٥٥٧٥	٧٩٧٣٠	٥٧٩٠٧	٢٣٠٥٧	٧٣٨٣١
ب	٩٠٦٢١	٨٣٣٩١	٦٢٣١٩	٢٦٣٥١	٧٧٩٣٠
ج	٢٩٥٦٦١	٨٩٢٣١	٦٦٩٢٨	٣٠٦٣١	٨٢٠١٧
د	٣٠٠٦٩٧	٩٣٠٠٠	٧١٣٣٣	٣٤٩٢٧	٨٦١١٠
ه	٠٥٧٢٧	٥٩١٧٣٩	٧٥٩٣٣	٣٩٢١٠	٩٠٢٠٠
و	١٠٧٥٣	٦٠٣٣٩٢	٨٠٣٣٠	٤٣٤٩٠	٩٤٢٨٧
ز	١٥٧٧٣	٠١٢٣٣	٨٤٩٢٣	٤٧٧٦٦	٣٩٨٣٧١
ح	٢٠٧٨٩	١٢٩٨٧	٨٩٣١٣	٥٢٠٣٩	٤٠٢٤٥٣
ط	٢٥٧٩٩	١٧٦٩٧	٩٣١٩٨	٥٦٣٠٩	٠٦٥٣١
ي	٣٠٨٠٣	٢٢٣٢٣	١٩٨٣١٠	٦٠٥٧٥	١٠٦٠٦
يا	٣٥٨٠٥	٢٧١٣٦	٩٠٢٨٥٨	٦٤٨٣٨	١٤٦٧٨
يب	٤٠٨٠٠	٣١٨٦٣	٠٧٣٣٣	٦٩٠٩٧	١٨٧٤٧
يج	٤٥٧٩١	٣٦٥٧٦	١١٨٠٢	٧٣٣٥٣	٢٢٨١٣
يد	٥٠٧٧٦	٤١٢٨٥	١٦٢٦٩	٧٧٦٠٦	٢٦٨٧٧
يه	٥٥١٥٧	٤٥٩٩٠	٢٠٧٣١	٨١٨٥٥	٣٠٩٣٧
يو	٦٠٧٣٤	٥٠٦٩٠	٢٥١٩٠	٨٦١٠١	٣٤٩٩٤
يز	٦٥٧٠٣	٥٥٣٨٦	٢٩٦٤٦	٩٠٣٤٤	٣٩٠٤٨
يح	٧٠٦٧٠	٦٠٠٧٨	٣٤٠٩٧	٩٤٥٨٢	٤٣١٠٠
يط	٧٥٦٣١	٦٤٧٦٥	٣٨٥٤٥	١٩٨٨١٩	٤٧١٤٨
ك	٨٠٥٨٨	٦٩٤٣٨	٤٢٩٨٨	٢٠٣٠٥٢	٥١١٩٣
كا	٨٥٥٣٦	٧٤١٢٧	٤٧٤٢٩	٠٧٢٨٢	٥٥٢٣٦
كب	٩٠٤١٥	٧٨٨٠٣	٥١٨٦٥	١١٥٠٨	٥٩٢٧٦
كج	٢٩٥٣٢٦	٨٣٤٧٣	٥٦٢٩٨	١٥٧٣٠	٦٣٣١٢
كد	٣٠٠٣٦٣	٨٨١٣٩	٦٠٧٢٧	١٩٩٥٠	٦٧٣٤٦
كه	٠٥٢٩٤	٩٢٨٠١	٦٥١٥٣	٢٤١٦٦	٧١٣٧٧
كو	١٠٢٢٢	٢٩٧٤٥٩	٦٩٥٧٤	٢٨٣٧٩	٧٥٤٠٥
كز	١٥١٣٥	٧٠٢١١٢	٧٣٩٩١	٣٢٥٨٩	٧٩٤٣٠
كح	٢٠٠٢٢	٠٦٧٦٢	٧٨٤٠٦	٣٦٧٩٥	٨٣٤٥٢
كط	٢٤٩٧٥	١١٤٠٧	٨٢٨١٦	٤٠٩٩٨	٨٧٤٧١
ل	٢٩٨٨٣	١٦٠٤٩	٨٧٢٢٤	٤٥١٩٩	٩١٤٨٧
لا	٣٤٧٨٦	٢٠٦٨٥	٩١٦٢٦	٤٩٣٩٥	٩٥٥٠٠
لب	٣٩٦٨٥	٢٥٣١٨	٢٩٩٦٠٢٦	٥٣٥٨٩	٣٩٩٥١١
لج	٤٤٥٧٩	٢٩٩٤٧	٥٠٠٠٤٢٢	٥٧٧٧٩	٥٠٣٥١٩
لد	٤٩٤٦٨	٣٤٥٧١	٠٤٨١٣	٦١٩٦٦	٠٧٥٢٣
له	٥٤٣٥٢	٣٩١٩٢	٠٩٢٠٣	٦٦١٥٠	١١٥٢٥
لو	٥٩٢٣٢	٤٣٨٠٨	١٣٥٨٨	٧٠٣٣١	١٥٥٢٤
لز	٦٤١٠٧	٤٨٤٢١	١٧٩٦٩	٧٤٥٠٨	١٩٥٢١
لح	٦٨٩٧٨	٥٣٠٢٩	٢٢٣٤٧	٧٨٦٨٢	٢٣٥١٤
لط	٧٣٨٤٦	٥٧٦٣٣	٢٦٧٢١	٨٢٨٥٣	٢٧٥٠٤
م	٧٨٧٠٣	٦٢٢٣٣	٣١٠٩٢	٨٧٠٢١	٣١٤٩٢
ما	٨٣٥٥٨	٦٦٨٢٩	٣٥٤٥٩	٩١١٨٦	٣٥٤٧٧
مب	٨٨٤١٣	٧١٤٢١	٣٩٨٢٢	٩٥٣٤٧	٣٩٤٥٩
مج	٩٣٢٦٠	٧٦٠٠٩	٤٤١٨٢	٢٩٩٥٠٤	٤٣٤٣٨
مد	٣٩٨١٠٢	٨٠٥٩٢	٤٨٥٣٨	٣٠٣٦٥٩	٤٧٤١٥
مه	٥٠٢٩٣٠	٨٥١٧٢	٥٢٨٩١	٠٧٨١٢	٥١٣٨٨
مو	٠٧٧٧٤	٨٩٧٤٨	٥٧٢٤٠	١١٩٦١	٥٥٣٥٩
مز	١٢٦٠٢	٩٤٣١٩	٦١٥٨٦	١٦١٠٧	٥٩٣٢٧
مح	١٧٤٢٧	٧٩٨٨٨٧	٦٥٩٢٨	٢٠٢٥٠	٦٣٢٩٢
مط	٢٢٢٤٦	٨٠٣٤٥١	٧٠٢٦٧	٢٤٣٨٩	٦٧٢٥٥
ن	٢٧٠٦١	٠٨٠١١	٧٤٦٠٣	٢٨٥٢٦	٧١٢١٤
نا	٣١٨٧٢	١٢٥٦٦	٧٨٩٣٤	٣٢٦٥٩	٧٥١٧١
نب	٣٦٦٧٨	١٧١١٨	٨٣٢٦١	٣٦٧٨٩	٧٩١٢٥
نج	٤١٤٧٩	٢١٦٦٦	٨٧٥٨٦	٤٠٩١٦	٨٣٠٧٧
ند	٤٦٢٧٤	٢٦٢١٠	٩١٩٠٧	٤٥٠٤٠	٨٧٠٢٥
نه	٥١٠٦٩	٣٠٧٥٠	٠٩٦٢٢٤	٤٩١٦١	٩٠٩٧١
نو	٥٥٨٥٧	٣٥٢٨٦	١٠٠٥٣٧	٥٣٢٧٨	٩٤٩١٣
نز	٦٠٦٤١	٣٩٨١٨	٠٤١٣٩	٥٧٣٩٣	٥٩٨٨٥٣
نح	٦٥٤٢٠	٤٣٣٤٦	٠٩١٥٦	٦١٥٠٥	٦٠٢٧٩٢
نط	٩٣٥٧٠١٩٤	٩٤٠١٣٨٨٧٠	٩٥١١٣٤٦٠	٩٥٣٦٥٥١٣	٩٥٦٠٦٧٢٧

کا	۹۱	که	کا	ھ
۹۶۴۸۵۱۳۱	۹۶۲۷۸۵۱۹	۹۶۰۶۳۰۹۶	۹۵۸۳۱۷۷۳	۹۵۶۱۰۶۵۹ ٤
۸۹۲۳۰	۸۲۰۳۱	۴۷۷۳۲	۲۵۵۲۹	۱۳۵۸۸
۹۲۶۲۷	۸۵۵۴۰	۷۱۳۶۶	۴۹۳۲۱	۱۸۵۱۵
۹۶۰۲۳	۸۹۰۴۸	۷۴۹۹۷	۵۳۰۹۱	۲۲۴۲۹
۴۹۹۴۱۶	۹۲۵۵۶	۷۸۶۲۷	۵۶۸۵۹	۲۶۳۶۰
۵۰۲۸۰۸	۹۶۰۵۷	۸۲۲۵۴	۶۰۶۲۴	۳۰۲۷۸
۰۶۱۹۸	۲۹۹۵۵۸	۸۵۸۸۰	۶۴۳۸۶	۳۴۱۹۲
۰۹۵۸۷	۳۰۳۰۵۸	۸۹۵۰۳	۶۸۱۴۷	۳۸۱۰۷
۱۲۹۷۴	۰۶۵۵۶	۹۳۱۲۴	۷۱۹۰۴	۴۲۰۱۸
۱۶۳۵۸	۱۰۰۵۲	۰۹۶۷۴۴	۷۵۶۶۰	۴۵۹۲۶
۱۹۷۴۲	۱۳۵۴۵	۱۰۰۳۵۹	۷۹۴۱۳	۴۹۸۳۱
۲۳۱۲۳	۱۷۰۳۷	۰۳۹۷۳	۸۳۱۶۴	۵۳۷۳۴
۲۶۵۰۳	۲۰۵۲۷	۰۷۵۸۶	۸۶۹۱۲	۵۷۶۳۴
۲۹۸۸۱	۲۴۰۱۵	۱۱۱۹۶	۹۰۶۵۷	۶۱۵۳۰
۳۳۲۵۷	۲۷۵۰۱	۱۴۸۰۴	۹۴۴۰۱	۶۵۴۲۴
۳۶۶۳۱	۳۰۹۸۵	۱۸۴۰۹	۸۹۸۱۳۲	۶۹۳۱۶
۴۰۰۰۳	۳۴۴۶۷	۲۲۰۱۳	۹۰۱۸۸۱	۷۳۲۰۵
۴۳۳۷۵	۳۷۹۴۸	۲۵۶۱۴	۰۵۶۱۷	۷۷۰۹۱
۴۶۷۴۴	۴۱۴۲۶	۲۹۲۱۴	۰۹۳۵۱	۸۰۹۷۵
۵۰۱۱۱	۴۴۹۰۳	۳۲۸۱۲	۱۳۰۸۲	۸۴۸۵۶
۵۳۴۷۷	۴۸۳۷۷	۳۶۴۰۷	۱۶۸۱۲	۸۸۷۳۵
۵۶۸۴۱	۵۱۸۵۰	۴۰۰۰۰	۲۰۵۳۹	۹۲۶۱۱
۶۰۲۰۳	۵۵۳۲۱	۴۳۵۹۱	۲۴۲۶۳	۶۹۶۴۸۴
۶۳۵۶۴	۵۸۷۹۰	۴۷۱۸۰	۲۷۹۸۵	۷۰۰۳۵۵
۶۶۹۲۲	۶۲۲۵۶	۵۰۷۶۶	۳۱۷۰۵	۰۴۲۲۳
۷۰۲۸۰	۶۵۷۲۲	۵۴۳۵۱	۳۵۴۲۲	۰۸۰۸۸
۷۳۶۳۵	۶۹۱۸۵	۵۷۹۳۴	۳۹۱۳۶	۱۱۹۵۱
۷۶۹۸۹	۷۲۶۴۶	۶۱۵۱۴	۴۲۸۵۱	۱۵۸۱۱
۸۰۳۴۱	۷۶۱۰۵	۶۵۰۹۳	۴۶۵۶۱	۱۹۶۶۹
۸۳۶۹۲	۷۹۵۶۳	۶۸۶۶۹	۵۰۲۶۹	۲۳۵۲۴
۸۷۰۴۰	۸۳۰۱۹	۷۲۲۴۳	۵۳۹۷۵	۲۷۳۷۷
۹۰۳۸۷	۸۶۴۷۲	۷۵۸۱۵	۵۷۶۷۹	۳۱۲۲۷
۹۳۷۳۲	۸۹۹۲۴	۷۹۳۸۵	۶۱۳۸۰	۳۵۰۷۴
۵۹۷۰۷۹	۹۳۳۷۴	۸۲۹۵۳	۶۵۰۷۹	۳۸۹۱۹
۶۰۰۴۱۸	۳۹۶۸۲۲	۸۶۵۱۹	۶۸۷۷۶	۴۲۷۶۱
۰۳۷۵۸	۳۰۰۲۶۹	۹۰۰۸۳	۷۲۴۷۰	۴۶۶۰۱
۰۷۰۹۷	۰۳۷۱۳	۹۳۶۴۵	۷۶۱۶۲	۵۰۴۳۷
۱۰۴۳۴	۰۷۱۵۶	۱۹۷۲۰۵	۷۹۸۵۲	۵۴۲۷۱
۱۳۷۶۹	۱۰۵۹۷	۲۰۰۷۶۲	۸۳۵۴۰	۵۸۱۰۴
۱۷۱۰۳	۱۴۰۳۶	۰۴۳۱۸	۸۷۲۲۵	۶۱۹۳۴
۲۰۴۳۴	۱۷۴۷۲	۰۷۸۷۲	۹۰۹۰۸	۶۵۷۶۱
۲۳۷۶۵	۲۰۹۰۸	۱۱۴۲۳	۹۴۵۸۸	۶۹۵۸۵
۲۷۰۹۳	۲۴۳۴۱	۱۴۹۷۳	۵۹۹۸۲۶۷	۷۳۴۰۷
۳۰۴۲۰	۲۷۷۷۲	۱۸۵۲۰	۶۰۰۱۹۴۳	۷۷۲۲۶
۳۳۷۴۵	۳۱۲۰۳	۲۲۰۶۶	۰۵۶۱۷	۸۱۰۴۳
۳۷۰۶۸	۳۴۶۳۰	۲۵۶۰۹	۰۹۲۸۹	۸۴۸۵۸
۴۰۳۹۱	۳۸۰۵۶	۲۹۱۵۰	۱۲۹۵۸	۸۸۶۶۹
۴۳۷۱۱	۴۱۴۸۱	۳۲۶۹۰	۱۶۶۲۴	۹۲۴۷۹
۴۷۰۲۹	۴۴۹۰۳	۳۶۲۲۷	۲۰۲۹۰	۷۹۶۲۸۶
۵۰۳۴۶	۴۸۳۲۴	۳۹۷۶۲	۲۳۹۵۳	۸۰۰۰۹۰
۵۳۶۶۱	۵۱۷۴۲	۴۳۲۹۶	۲۷۶۱۳	۰۳۸۹۲
۵۶۹۷۵	۵۵۱۵۹	۴۶۸۲۷	۳۱۲۷۱	۰۷۶۹۱
۶۰۲۸۷	۵۸۵۷۵	۵۰۳۵۶	۳۴۹۲۷	۱۱۴۸۸
۶۳۵۹۸	۶۱۹۸۸	۵۳۸۸۴	۳۸۵۸۲	۱۵۲۸۲
۶۶۹۰۶	۶۵۳۹۹	۵۷۴۰۹	۴۲۲۳۴	۱۹۰۷۴
۷۰۲۱۴	۶۸۸۰۹	۶۰۹۳۲	۴۵۸۸۳	۲۲۸۶۴
۷۳۵۱۹	۷۲۲۱۷	۶۴۴۵۳	۴۹۵۲۹	۲۶۶۵۱
۷۶۸۲۳	۷۵۶۲۳	۶۷۹۷۲	۵۳۱۷۴	۳۰۴۳۶
۸۰۱۲۵	۷۹۰۲۸	۷۱۴۹۱	۵۶۸۱۷	۳۴۲۱۷
۹۶۶۸۳۴۲۶	۹۶۳۸۲۴۳۰	۹۶۲۷۵۰۰۶	۹۶۰۶۰۴۵۷	۹۵۸۱۲۷۹۹۷

جدول مطالع البروج لعرض

تتمه جدول مطالع البروج لعرض

خاتمه در بیان طول و عرض بعضی از بلاد مشهوره چون در استخراج تقاویم کواکب معلوم کردن
تفاوت طول بلد مطلوب الاستخراج فیه از موضع رصد که آن دار الخلافه شاه جهان آباد
است و دانستن جهت آن از موضع مذکور که نسبت بآن شرقی یا غربی است ضروریست و دانستن
شرقی و غربی چنانست که اگر بلد مطلوب فیه الاستخراج طولش کمتر از طول موضع رصد باشد غربی خواهد
بود بیفزایند و اگر بیشتر باشد شرقی خواهد بود بکاهند لهذا تفاوت اطوال بعضی از بلاد که ابتدای آن از
خالدات است و اقالیم و انحراف و جهت انحراف و شرقی و غربی هر یک را در جدول خود وضع کرده شد
و مخفی نماند که در این دو صورت هیچ بلادی خواه شرقی باشد و خواه غربی زیاده از قف نخواهد بود اما
عروض این بلاد از خط استواء گرفته شد و این حقیر عروض را از یک تا سی بهمان نحوی که راجه با اقتدار
وضع نموده بود نقل کردیم و از سی و یک تا چهل و شش چون اکثر بلاد مشهوره با این عروض موافق بود و احتیاج
عروض از باقی عروض دیگر بیشتر لهذا این سیزده عروض را بدو رجوالنه نموده تمام استخراج کرده وضع
نموده در افق شمالی که ابتداء از حمل شده است مطالع بروج اثنا عشر را از روی جدول برداشته بدقت
افزودن و کاستن قف و دور بر دارند و در افق جنوبی که ابتداء از میزان شده است از ابتدا استوات تا
آخر حوت مطالع را کم و زیاد بر دارند و از حمل تا آخر سنبله قف بر مطالع افزایند و بعد از افزودن الیه
مطالع از دور زیاده خواهد شد پس یکدور تمام از مطالع بکاهند ما بقی مطالع این بروج خواهد بود
و در شمال و جنوب بطور معروف عمل شد و این اعمال باتمام در اوراق سبق عمل شده ثبت شد و الله اعلم
باب در تقویم آفتاب و در آن چند فصل است فصل مقاله سیم در معرفت روش ستارگان و مواضع
اینها در طول و عرض و آنچه ملائم آنست و در آن یک مقدمه و باب و خاتمه است اما مقدمه در تعدیل
الایام بلیالیها و بیانش چنانست که در مقادیر روزها بحسب اوساط متساوی باشد چه روز وسطی مشتمل
است بر یکدور معدل و سیر وسط آفتاب اما روزهای حقیقی مختلف باشد چه مشتمل است بر یکدور معدل
و مطالع استوائی بهت آفتاب و تفاوت میان روز وسطی و روز حقیقی تعدیل الایام باشد و چون اوساط
کواکب بروزهای وسطی وضع کرده اند تقویمهای کواکب را که در نصف النهار از زیج استخراج میکنند
آن تقاویم در نصف النهار روز وسطی باشد بحسب حقیقت نصف النهار نیست پس چون میخواهند که
تقاویم را در نصف النهار حقیقی استخراج کنند از تعدیل الایام چاره نباشد پس جدول آن وضع کرده شد
کر چون بوسط آفتاب که در نصف النهار وسطی ماخوذ میشود در آن در آیند از برای تعدیل اجزای دقایق
روز که عبارت از پل و پیل باشد حاصل شود و این اجزاء گاه زیاد کردنی باشد و گاه کاستنی چنانکه جدول
بآن علامت معلم شده و بمقابل این اجزاء آنچه از وسط آفتاب حصه یابند نگاه دارند پس اگر اجزای زیاد
کردنی باشد این حصه را بر وسط افزایند و اگر کاستنی باشد بکاهند تا اوساط در نصف النهار حقیقی

مخطط بیکمرتبه و ثوانی مخطط بدو مرتبه و قس علی ذلک و از برای درجات مابین الطولین هم بهمین طور جدولی
وضع شده که تا بر مستخرج آسان باشد و جدول تعدیل الایام اصلی اینست که در صفحه سابق ثبت شده است والله الموفق

باب در تقویم آفتاب و در آن سه فصل است فصل اول در تحصیل اوساط آفتاب در وقت و موضع مطلوب اول باید که وقت
مطلوب را از تاریخ محمدشاهی معلوم کنند پس اگر سال ناقصه مابین یک و سی یک باشد برای تحصیل تقویم آفتاب وسط
و اوج بازای آن سال برگیریم و اگر بیشتر باشد بمقابله سالی که میان او و سال مطلوب سی سال یا تضاعیف آن باشد
برگیریم و بجهت سالهای مجموعه از جدول مجموعه برگیریم و از آنچه نگاه داشته ایم بکاهیم اگر تاریخ مطلوب بیشتر بود و بیفزاییم
اگر بیشتر باشد تا وسط و اوج آفتاب در نصف النهار وسطی اول سال مطلوب حاصل آید پس بازاء آن ماه ناقصه اگر سال غیر کبیسه
باشد از قوم سیاه و اگر سال کبیسه باشد از قوم حمره برداریم و بازاء روز ناقصه و دقایق آنچه از جدول یابیم بر وسط و اوج
اول سال افزاییم یا بکاهیم تا وسط و اوج در وقت مطلوب وسطی در موضع رصد که آن شاهجهان آباد است حاصل گردد
پس اگر بطول شهر دیگر خواهیم که آن شهر از موضع رصد شرقی یا غربی باشد در جدول الطول و عروض بلاد درآییم و ببینیم از موضع رصد
و نصف النهار موضع مطلوب چه قدر دقایق و ثوانی و ثوالث یعنی گهری و پل و بپل پیش و پس است پس بمقابله گهریهای اوساط و اوج
جدول ایام مخطط برگیریم اما چون حرکات در جدول بمقابله ناقصات گذاشته اجزای یوم را ناقصه ساخته از مقابل آن اوساط
باید گرفت پس اگر موضع مطلوب از موضع رصد شرقی باشد از اوساط مذکور بکاهند و اگر غربی باشد بیفزایند تا اوساط در نصف النهار
وسطی در وقت مطلوب بطول بلد مطلوب حاصل گردد پس این اوساط حاصله را بتعدیل الایام اصلی معدل سازند تا در نصف النهار حقیقی
مطلوب حاصل شود و ما بجهت توضیح این عمل مثالی بیاریم میخواهیم که در سال شانزدهم ناقصه محمدشاهی مطابق سنه یکهزار و یکصد
چهل و شش ناقصه هجریه ماه ذیقعده ناقصه روز دوشنبه تاریخ سیم ناقصه وسطی بعد مضی شش گهری و چهل و هفت پل و شصت بپل
از نصف النهار بطول موضع سوانحی پور که بمسافت گهری دو و ازده پل و سی بپل تامان از موضع رصد بطرف شرق واقع شده

بمقابله شانزده ناقصه مطلوب یعنی شانزده سال ناقصه وسط و اوج گرفتیم شد چنین		[illegible]	[illegible]
بمقابله ذیقعده ماه ناقصه از جدول شهور ارقام برداشتیم شد		[illegible]	[illegible]
بمقابله سی دو روز ناقصه از جدول ایام ارقام حاصل کردیم شد		[illegible]	[illegible]
بمقابله گهریهای ناقصه از جدول ایام بیکمرتبه مخطط گرفتیم شد		[illegible]	[illegible]
بازاء پل ناقصه از همان جدول بدو مرتبه مخطط برداشتیم		[illegible]	[illegible]
بمقابله سی و یک بپل ناقصه از همان جدول بسه مرتبه مخطط گرفتیم		[illegible]	[illegible]
اینها را جمع کردیم شد اوساط وقت مطلوب در موضع رصد		[illegible]	[illegible]
بجهت ... پل ناقصه تفاوت بلاد از جدول ایام مخطط بدو مرتبه برداشتیم شد		[illegible]	[illegible]
بمقابله ... پل ناقصه هم از جدول ایام مخطط بسه مرتبه گرفتیم شد		[illegible]	[illegible]
چون بلدان موضع رصد شرقی بود این حاصل را با ساق جمع کردیم شد		[illegible]	[illegible]
از این اوساط حاصل تعدیل الایام گرفتیم شد که بهای ناقصه نقصانی		[illegible]	[illegible]
چون اوساط در جدول بازای ناقصه موضوع است از او تمام کردیم شد		[illegible]	[illegible]
اینها را با وسط اوج تعدیل الایام وسط و اوج برداشتیم مخطط اول مرتبه دوم مرتبه سوم مرتبه		[illegible]	[illegible]
نقصان اوج حصه از اوساط ماند در موضع مطلوب و وقت مطلوب وسط معدل تعدیل الایام		[illegible]	[illegible]
اوج را از وسط نقصان کردیم ماند معدل تعدیل الایام در وقت مطلوب		[illegible]	[illegible]

اوساط حاصل کنیم عمل کردیم باین طریق
فصل دوم در تقویم آفتاب چون وسط
و اوج آفتاب در موضع مطلوب و وقت
مطلوب حاصل کردیم و بتعدیل الایام
معدل کردیم و نقصان اوج از وسط
مرکز حاصل کردیم از این مرکز در جدول
تعدیل الشمس درآییم و بعمل تعدیل مابین
السطرین تعدیل الشمس حاصل کنیم اگر
از شش برج ... باشد تعدیل الشمس
و اگر ... وسط معدل بتعدیل الایام بیفزاییم

حاصل گردد و همین طور درسته باقیه که مقابل این اجزاء دقایق تعدیل الایام حصه از اوساط سیارات
حاصل کنند پس اگر این اجزاء زیاده کردنی است ایشحصه بر اوساط نصف النهار وسطی زیاده کنند و اگر
کاستنی است بکاهند تا اوساط سیارات دیگر هم بتعدیل الایام معدل گردد و در نصف النهار حقیقی حاصل
شود و اگر تقویم در وقت غیر نصف النهار و غیر بلد رصد مطلوب باشد بعد جمع یا تفریق حصه دقایق یوم و اجزای
آن که بجهت وقت مطلوب و موضع مطلوب عمل کرده باشند عمل بتعدیل الایام باید کرد تا در دقایق حقیقی ایام حقیقی
تقویم مستخرج شود و مخفی نماند که حکمای هند و ستا شبانه روزی را بشصت گهری و هر گهری را بشصت پل و هر پلی را
بشصت بپل قسمت نموده اند و جدولی که در زیج وضع شده از برای حصه اجزاء تعدیل الایام و ساعات و دقایق
و ثوانی و ثوالث و بازاء درجات و دقایق مابین الطولین مجموع را بهمین گهری و پل و بپل ساخته اند و این مذکورات
را از روی آن جدول از زیج استخراج کردن صعوبتی داشت لهذا سه جدول وضع شد از برای هر یک که هر گاه

خواسته باشند استخراج نمایند بسهولت ممکن شود جدول تعدیل الایام مشتمل است بر سی و شش که چون بوسط آفتاب در آن درآیند ثوانی تعدیل الایام را مابین السطرین برداشته بر علامت زاید و ناقص بر وسط آفتاب بیفزایند و یا کم کنند تا معدل بتعدیل الایام حاصل شود و همچنین برای تحصیل تقویم باقیه هر یک بجای خود جدولی وضع شد که چون بوسط شمس در آن جدول درآیند حصه تعدیل الایام هر یک را اخذ نموده بر طبق علامت زاید و ناقص بر وسط هر یک [illegible] و اعمال سازند و از برای ساعات هم از این [illegible] برداشته و از برای دقایق هم از همان جدول برداشته [illegible]

جدول تعدیل الایام اصلی شمس که بوسط شمس درآیند و حصه بگیرند

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
	ید	نقص			ید	نقص					ید	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت

هم از همان جدول برداشته مخطط

[illegible] ساعات نصف النهار ... النهار باشد [illegible] وسط و اوج در وقت مطلوب حاصل آید پس عمل [illegible]

بیان استخراج تعدیل الشمس چون راصدان پیشین مانند ابرخس و بطلمیوس معلوم تعادیل و اوساط را بر شکلهای فلکی که قرار داده ایشان است داشته اند انچه شکل بان مساعدت نموده معتبر دانسته حرکات بمقتضای ان استخراج کرده در کتب ضبط کرده اند و ثانی الحال چون ملاحظه میشود محسوب آن مخالف مرصود یافته میشود و حکمای فرنک محض رصد را اعتبار کرده اند و قرار داد اشکال که رسیدن بآن خالی از صعوبت در وقت نظر نبود اغماض عین بالکل نموده این خواهان تحقیق خواست که انچه بتدقیق از روی رصد یافته مطابق این شکلها هم درست کرده شود تا این هر دو مرعی باشد بنا بر آن بسعی تمام و وفور و افر شکلهای قرار داده شد که چون بمقتضای آن حساب کرده شود محسوب بمرصود بسیار نزدیک باشد چنانکه از بیانی که بتحریر بیاید بتحقیق کاروش میکرد د اول باید دانست که مدار خارج المرکز آفتاب از رصد کردن بشکل محیط سطح بیضی معلوم شده و ان سطحی است مستوی که احاطه کند او را یک خط منحنی و او را دو قطر باشد متقاطع بر قوائم که یکی اصغر باشد و دیگری اعظم و یافته شود در آن دو نقطه بر قطر اعظم بحیثیتی که هر دو خطی که از آن دو نقطه اخراج کنند بوجهی که ملاقات نمایند بیک نقطه از محیط مجموع این هر دو خط مساوی قطر اطول باشد مثلا بیسی کرده باشد بمحیط بیضی مذکور ا ه ب ح موضع تقاطع قطرین آن نقطه ه و دو نقطه مفروض د و خط ا ه و اصل ب ح که مجموع این هر دو خط برابر قطر اطول است یعنی ا ب و خط اصغر از آن هر دو خط نصف قطر اصغر اقل باشد ابدا و خط اکبر زیاده میباشد هموار مکرر چنانکه نقطه ملتقای خطین مذکورین طرف قطر اصغر باشد

جدول ابعاد آفتاب از مرکز زمین موافق زیج فرنکی و مرکز مقوم آفتاب بکیرند					
حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله
میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت

که در آن وقت هر یک راصدان این هر دو خط مساوی نصف قطر اطول باشد و چون از این مقدمه وضوح پیوست کوییم که بر محیط بیضی مذکور نقطه ا اوج آفتاب است و ب حضیض آفتاب و نقطه ه مرکز عالم است و د مرکز خارج شمس و نقطه ط مرکز آفتاب است کران نقطه ابتدا ... ط ثالثه بر حول نقطه د که مرکز خارج مرکز است حرکت کرده است پس ... زاویه تعدیل است و چون مرکز از شش برج زیاده است این زاویه تعدیل را بر مرکز باید افزود تا زاویه مرکز مقوم بهم رسد یعنی ... بر حول نقطه ه که مرکز عالم است ... بالفرض حد غایة تعدیل است که ما برصد ... ثالثه یافته ایم و خط ... هر یک نقطه نصف حد ... مثلث ... که نقل حد غایة تعدیل است چون ما

ما بین الطولین ادنی اقل از افزوده میشود — وسط [illegible] — اوج [illegible]

ما بین الطولین وسط معموره جهان — وسط [illegible] — اوج [illegible]

مثال این عمل چنین است وسط و اوج وقت و موضع مطلوب بما دریم بود بعد از کاستن اوج از وسط معدل التعدیل الایام مانده و کرمعدل التعدیل الایام چنین ار اینهم مرکز تعدیل الشمس عمل تعدیل ما بین السطرین ازمبلع تعدیل الشمس کو فتیم شد چون مرکز از شش برج جنوبی است این تعدیل را بر وسط افزودیم شد وسط معدل بتعدیل الشمس ... و همین تعدیل را بر مرکز افزودیم شد مرکز معدل بتعدیل الشمس

از شش برج شمالی ... این تعدیل الشمس را از وسط مذکور بکاهند که تقویم آفتاب حاصل ... و اگر مرکز ... حاصل گردد ...

فصل سیم در جدول اوساط آفتاب و تعدیل الشمس و حرکت شمس اوساط الشمس در ساعات و ما بین الطولین و ابعاد و دقایق ...

اوساط الشمس در سنین تامه مبسوطه فرمحمدشاهیه — در سنین مجموعه محمدشاهیه — اوساط الشمس در ایام ...

	وسط	اوج	سنین	وسط	اوج	وسط	اوج
۱	[illegible]	[illegible]	ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۲	[illegible]	[illegible]	س	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۳	[illegible]	[illegible]	صه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۴	[illegible]	[illegible]	قك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۵	[illegible]	[illegible]	قنه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۶	[illegible]	[illegible]	قف	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۷	[illegible]	[illegible]	ذ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۸	[illegible]	[illegible]	رم	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۹	[illegible]	[illegible]	رع	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۱۰	[illegible]	[illegible]	شر	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۱۱	[illegible]	[illegible]	خ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۱۲	[illegible]	[illegible]	ظ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۱۳	[illegible]	[illegible]	غو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط الشمس در شهور ...

	وسط	اوج	شهور	وسط	اوج
	[illegible]	[illegible]	ربیع الثانی	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	جمادی الاول	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	جمادی الثانیه	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	رجب	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	شعبان	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	رمضان	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	شوال	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	ذیقعده	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	ذیحجه	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	محرم	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	صفر	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	ربیع الاول	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]	ربیع الثانی	[illegible]	[illegible]

ان برصد یافته ایم معلوم است و زاویه د ط نیز معلوم است که آن بقدر فضل حرکت مرکز افتاب است حول نقطه د بر نصف
دور این هر دو ضلع یعنی ط د د ط اگرچه فرد فرد امعلوم نیستند لکن مجموع این هر دو معلوم است که مساوی قطر اعظم یعنی
است که آن ابدا یکصد و بیست جزو مفروض میکرد د پس از این مقدمات میخواهیم که مقدار زاویه تعدیل اعنی قدر زاویه
د ط معلوم کنیم و طریق استعلام آنست که ط را اخراج کردیم تا انکه د ط بالفرض برابر قطر اعظم باشد که آن بقدر
یکصد و بیست درجه است وصل کردیم تا مثلثی بهم رسد متساوی الساقین پس میکوییم که در مثلث دو ضلع
و زاویه حادثه بینهما اعنی زاویه معلوم است پس مجموع هر دو ضلع معلوم یعنی بکیریم و تفاضل هر دو را
نیز بکیریم پس زاویه را اگر معلوم است از نصف دور کم سازیم تا مقدار زاویه حاصل شود پس نصف این باقی بستانیم
که آن مساوی مجموع نصف زاویتین است چه کل این باقی یعنی زاویه خارجه از مثلث مساوی متقابلتین
اند کما برهن فی الاصول پس ظل این نصف را بکیریم و آن را در تفاضل مذکور ضرب کنیم و حاصل را بر مجموع قسمت
کنیم و خارج را در جدول ظل معکوس سازیم در این نصف مذکور تفاضل بکیریم هر چه فضل باشد مقدار زاویه باشد و چون بعض
سازند که آن فی الحقیقه جمیع زاویتین است مقدار زاویه باشد چه خارج مثلث مساوی متقابلتین داخلتین میباشد
پس زاویه باشد پس زاویه تعدیل معلوم کردد و هو المطلوب و بیان بعض مقدمات که از اشکال وصول بهم میشود در شرح این زیج
خواهد آمد اگر خاست آفرید کار است و مواضع این عمل بدین کونه است که وسط شمس در وقت مفروض از زیج برداریم بعد
معدل ساختن بتعدیل الایام شد و اوج آن وقت ... پس اوج را چون از وسط مذکور کاستیم باقی ماند ... و این مرکز
معدل بتعدیل الایام این را از دوازده برج یعنی یک دور کاستیم باقی ماند قوس زاویه ... یعنی ... درجه ... دقیقه آخر این را از
دور یعنی شش برج کاستیم باقیماند قدر زاویه ... بعد ضلع د ط را از مثلث ... که اخراج کردیم تا ... شد ... که مجموع د ط و ط د
بمقدار ... درجه مقرر است ... برابر ... بود ... منفصل پس ... یعنی ... درجه باشد برابر مقدار جیب غایة تعدیل الشمس اعنی مقدار آن خط
د ... و اگر بعد ... را منفصل ساختیم شد ... و تفاضل این هر دو یعنی ... و ... کرفتیم شد ... پس نصف زاویه ... که سابق دانسته ایم
کرفتیم شد ... ظل این کرفتیم شد ... این ظل را در تفاضل مذکور اعنی ... ضرب کردیم شد ... از موضع مرتین این را بر مجموع مذکور
اعنی ... قسمت کردیم خارج قسمت ... درجات ... این را در جدول ظل معکوس کردیم شد با غاذ بدرجات ... این قوس را از
قدر نصف زاویه مذکور اعنی ... کاستیم باقیماند ... این را مضاعف ساختیم شد ... با غاذ بدرجات ... این تعدیل الشمس است حاصل شد
در وقت مفروض چون مرکز در نصف دوم است یعنی از شش برج زیاده تعدیل را بر وسط افزودیم شد تقویم شمس در وقت مفروض ...
... چون در تعدیل اهندسی و تعدیل التفاوت زیج نیم دقیقه بود در تقویم نیز تفاوت نیم دقیقه شد پس چون اوج را از وسط کاستیم تا تعدیل
الشمس را بر مرکز مطلق معدل بتعدیل الایام افزودیم شد مرکز مقوم ... و برای تحصیل بعد افتاب از مرکز عالم اعنی استعلام قدر خط ط د
از مثلث ... میکوییم که زاویه ... معلوم است و زاویه تعدیل اعنی قدر زاویه ... نیز معلوم شده ... جیب غایة تعدیل نیز معلوم بود
پس زاویه سیم ... نیز معلوم کردد و زاویه ... بود با غاذ شروع ... عنی با غاذ درجات ... جیب این را کرفتیم ...
... و این را در جیب غایة تعدیل اعنی ... ضرب کردیم شد ... این را بر جیب زاویه تعدیل که تحصیل کردند اعنی ... قسمت

قسمت کردیم شد خارج قسمت ... بعد المرفوع مرة و آن بعد مرکز جرم شمس باشد از مرکز زمین **باب دوم** در استخراج تقویم
قمر و عرض آن و در آن سه فصل است **فصل** در تحصیل اوساط قمر در وقت مطلوب و موضع مطلوب باید که وقت مطلوب را از تاریخ محمد شاهی
معلوم کنند چنانچه در استخراج اوساط شمس معلوم کرده پس بمقابله سنین و شهور و ایام و توالی آن وسط و اوج و راس
از جدول اوساط قمر بردارند و عمل کنند برای تفاوت ما بین طول بلد از موضع رصد در افتاب ذکر کردیم بکنیم و ما بجهت توضیح
این عمل نمونه مثالی بیاوریم میخواهیم که در سال شانزدهم ناقصه محمد شاهی مطابق یکهزار و یکصد و چهل و شش ناقصه هجریه ماه ذالقعده
ناقصه روز دوشنبه تاریخ سیم ناقصه وسطی بعد مضی شش کهری و چهل و هفت پل و سی پل از نصف النهار موضع سواتی جیسو
که نصف کسری و دوازده پل و سی پل است از موضع رصد بطرف شرقی واقع شده اوساط حاصل کرده عمل کردیم باین طریق

	وسط	اوج	راس
از مقابله شانزدهم ناقصه محمد شاهی وسط و اوج و راس برداشتیم شد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و بمقابله ذیقعده ناقصه از جدول شهور ناقصه ارقام شد چنین	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و بمقابله سه روز ناقصه از جدول ایام ناقصه رقوم حاصل کردیم شد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
پس بازاء هفت کهری از جدول ایام بمرتبه منحط برداشتیم شد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
باز بمقابله پل ناقصه از همان جدول بدو مرتبه منحط کرفتیم شد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و بمقابله پل ناقصه از جدول مذکور بسه مرتبه ارقام کرفتیم شد	وله	[illegible]	[illegible]
اینها را جمع کردیم شد اوساط وقت مطلوب در موضع رصد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و بجهت پل ناقصه جهت تفاوت طول بلد از جدول ایام بدو مرتبه کرفتیم شد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و بمقابله پل ناقصه جهت طول بلد از جدول مذکور منحط بسه مرتبه کرفتیم شد	وله	[illegible]	[illegible]
این تفاوت طول بلد را با حاصل سابق جمع کردیم شد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
از بهای تعدیل الایام که در عمل شمس حاصل کرده بودیم و نقصانی بود	[illegible]		
بازاء این که حصه از جدول ایام از وسط و اوج و راس کرفتیم شد	[illegible]	[illegible]	
بعد نقصان حاصل شد اوساط معدل بتعدیل الایام در وقت و موضع مطلوب	[illegible]	[illegible]	[illegible]

مخفی نماند که جدول که بجهت ایام موضوع است
چون دقایق ایام یعنی که هری و پل و پل را این
حصها از همین جدول بر میدارند پس از منحط
کردن ارقام جاری نباشد و چون حرکت وسط
و اوج جمیع موضوع شده و در اصل هم جهت
منحط کردن انها ظاهر است اما منحط
ارقام راس که حرکت آن را جمعی ساخته و
کرده ایم و در اصل نقصانی است خالی از تا
مل نیست پس میکوییم که چون حرکت راس در
دور هم با بروج عملی شد قاعده منحط کردن وی چنان است که رقم برج را حال بماند و سی درجه بود درجات موجود افزایند پس این مجموع
درجات را بیکمرتبه منحط سازند یعنی درجات را بجای دقایق اعتبار کرده نویسند اگر مطلوب حصه که هری یا پل باشد و بدو مرتبه منحط
یعنی درجات را بجای ثوانی برند اگر مطلوب حصه پل بود و بسه مرتبه منحط سازند یعنی درجات را بجای ثوالث برند اگر مطلوب حصه
پل بود و بجای رقم درجه که خالی شده رقم ... نویسند و برای مراتب دیگر که خالی شده باشد بجهت هر یکی ... رقم نویسند اما مثال
انکه مطلوب منحط ساختن بیکمرتبه است میخواهیم که حصه که هریهای ناقصه از راس هفت روز ناقصه حاصل کنیم و بازاء آن رقم ...
در جدول مکتوب یافتیم رقم برج را که ... باشد ثابت داشتیم ۳ درجه بود ... درجه افزودیم شد ... چون این ... درجه ... دقیقه اعتبار
کردیم مرتبه درجه خالی ماند برای انها رقم ... در قبل این ... افزودیم شد ... و مثال انکه مطلوب منحط ساختن بدو مرتبه است میخواهیم
که حصه ... ناقصه از راس ۳ روز ناقصه حاصل کنیم بازاء آن رقم ... در جدول مرقوم بود برج ... بود ثابت داشتیم و ... درجه
... درجه افزودیم شد ... درجه ... دقیقه ... اعتبار کردیم مرتبه ... خالی شد و برای حفظ درجه ... و برای حفظ دقیقه ... افزودیم ... شد ... و مثال انکه مطلوب منحط ساختن بسه مرتبه
میخواهیم که حصه ۳۱ پل ناقصه از راس ۳ روز ناقصه حاصل کنیم بازاء آن رقم ... مرقوم است رقم برج را که ... ثابت داشتیم

مابين الطابين او من قابض قرن اعلى شود
وسط اوسج راس

جدول اوساط قمر در سنين مجموعه عربيه محمد
جدول اوساط قمر در ايام
اوساط قمر در شهور عربيه محمد شاهيه

راس	اوسج	وسط
[illegible]	[illegible]	[illegible]

وسوم جهر را ابتدا در جهر افزوديم شد ... اين درجات را ثوالث اعتبار كرديم مرتبه درجات ودقايق وثواني خالى شد پس براى حفظ مرتبه
درجات ودقايق وثواني دقم ... را ابتدا افزوديم شد ... و ثالث قاعدت كرديم شد ... كه جي و ... پس ... نقصان ...
اما اگر نقربين كوكبي را حركت با بروج بكنند پس ... اينجا اين قاعده كفايت نميكند چنانكه بر متبحر پوشيده نخواهد بود
فصل ... در تحصيل تقويم قمر و عرض و وسط واوج وراس موضع مطلوب در وقت مطلوب معدل بتعديل الايام حاصل كرده بتقديم اول
اوج را از وسط معدل بتعديل الايام آورده از وسط نقصان كنيم تا مركز معدل بتعديل الايام حاصل شود پس مركز معدل را از جدول تعديل اول
بعمل تعديل مابين السطرين تعديل اول برداريم وملاحظه نمائيد كه جمعى است يا نقصانى پس اين تعديل را وسط معدل بتعديل الايام معدل
بتعديل اول كنيم ومركز را نيز معدل بتعديل اول سازيم بعده تقويم شمس كه در وقت مطلوب حاصل كرده باشيم نيز وسط معدل
اول نوشته نقصان كنيم واين باقي را وسط معدل بتعديل الاول المنقوص منه الشمس نام كنيم باز اوج شمس را نيز از وسط مذكور نقصان
كنيم واين بقيه را وسط معدل اول المنقوص منه الاوج نام كنيم پس با اين دو بقيه يعنى بقيه التقويمى وبقيه الاوجى بجدول تعديل دوم
درآييم وبعمل تعديل مابين السطرين تعديل دوم برداريم واز شرحى كه در جدول مرقوم شده معلوم كنيم كه اين تعديل دوم كه حاصل شده جمعى است
يا نقصانى ومخفى نماند كه اين جمع ونقص دو سه جا بكار خواهد آمد پس وسط معدل بتعديل اول ومركز معدل بتعديل اول را با اين تعديل دوم
موافق جمع يا نقصان هر چه مقتضاى حال باشد معدل سازيم وهمين تعديل دوم را از وسط معدل ساخته از وسط معدل بتعديل دوم تقويم
آفتاب را كاهيم وباقي را نگاه داريم پس از بقيه مذكور ومركز معدل بتعديلين بجدول تعديل سيم درآييم وبعمل تعديل مابين السطرين تعديل
سيم برداريم وببينيم كه جمعى است يا نقصانى آنگاه وسط معدل بتعديلين را يعنى اول ودوم را با اين تعديل سيم معدل سازيم كه تقويم
بعمل باشد وهمين تعديل سيم را در مركز معدل بتعديل اول ودوم بكار داريم وهمين تعديل سيم را در وسط المنقوص الشمس بعمل آريم تا
منقوص الشمس معدل بتعديلات ثلثه بهم شود پس راس را بياديم وبا اين تعديل دوم آن را معدل سازيم واين تعديل ... تعديل ...
پس بوسط قمر منقوص الشمس كه معدل بتعديلات ثلثه شده است بجدول تعديل الراس درآمده تعديل بگيريم وملاحظه كنيم كه علامت جمع دارد
يا نقصان پس بر طبق آن راس معدل بتعديل ثاني را با اين تعديل الراس معدل سازيم واز همان وسط منقوص الشمس ... اجزاى ...
بگيريم ونگاه داريم پس براى عرض قمر وتحصيل قمر بمثل قمر بماثل را اعاده كنيم واز آن تقويم راس را نقصان كنيم انچه ماند حصه العرض باشد
با حصه العرض بجدول تعديل چهارم قمر درآييم وبعمل تعديل مابين السطرين تعديل چهارم بگيريم پس تقويم قمر بماثل را با آن معدل سازيم
كه اين تعديل التقويم قمر بمثل حاصل شده باشد واز حصه العرض بجدول عرض درآييم وبعمل تعديل مابين السطرين عرض قمر حاصل كنيم ...
تنقيح العرض با اين از حصه العرض بگيريم پس اجزاى تحقيق الراس وتنقيح العرض را بهم ضرب كنيم وبوحدتى افزاييم تا عرض معدل حاصل شود
پس اگر حصه العرض از شش برج اول بود عرض شمالى باشد والا عرض جنوبى خواهد بود ومثال اين عمل موافق دستور العمل چنين است

جدول تعديل الايام وسط قمر مبتدا بالدقيقه ازاء وسط شمس برجلري ودرجه‌لري [illegible]

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	ميزان	عقرب	قوس	جدي	دلو	حوت

جدول تعديل الاول [illegible] مركز معدل تعديل الايام [illegible]

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كط
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كح
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كز
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كو
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كه
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كد
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كج
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كب
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	كا
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ك
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يط
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يح
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يز
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يو
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يه
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يد
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يج
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يب
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	يا
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ي
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٠
	حوت	دلو	جدي	قوس	عقرب	ميزان	

جدول تعديل الايام اوج قمر بازاء وسط شمس بدرجه مبتدا بالدقيقه

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	ميزان	عقرب	قوس	جدي	دلو	حوت
حمل	جوزا	اسد	ميزان	قوس	دلو						

جدول تعديل الايام راس قمر بازاء وسط شمس بدرجه مبتدا بالدقيقه

حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	ميزان	عقرب	قوس	جدي	دلو	حوت
حمل	جوزا	اسد	ميزان	قوس	دلو						

جدول حركات اوساط قمر در ايام ناقصه [illegible] كبيسه‌لر [illegible] اجزاي آن نواقصات باموافق زيج

	وسط	اوج	راس
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ي	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
يط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول حركات اوساط قمر در ساعات حقيقيه وبراي دقايق بينا زهين جدول مخطابر كيزله موافق تحويل

	وسط	اوج	راس

جدول حركات اوساط قمر بازاي درجات ما بين الطلوعين وبراي دقايق بينا زهين جدول مخطابر كيزله موافق تحويل

	وسط	اوج	راس

جدول تعدیل دوم قمر منوال است بالحقیقه در این جدول ابد وجیوند آید یکی وسط معدل بتعدیل اول که تقویم شمس از وی کاسته باشند درجات اجزاء او در فوق و تحت جدول ثبت کنند دوم بوسط معدل بتعدیل اول ... تقویم شمس از وی کاسته باشند درجات اجزاء آن در یمین و یسار جدول ثبت کنند و ملتقای هر دو تعدیل دوم برد ارند ... [illegible] ... معلوم کنند ... وسط معدل بتعدیل اول ...

بروج بقیه التقویمی

میزان	سنبله	اسد	سرطان	جوزا	ثور	حمل
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حوت	دلو	جدی	قوس	عقرب	میزان
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بروج بقیه التقویمی

حمل تعدیل ... میزان

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حوت اجزای بقیه التقویمی معدل سنبله

جدول تعدیل سیم قمر بحسب ابعاد الاوجیه
اجزاء وسطی اکر معدل تعدیل دوم که
تقویم شمس از وی کاسته باشند کرانک
بقیه التقویمی معدل تعدیل دوم باشند
کوشیده فوق و تحت جدول یعنی ...
واجزای مرکز معدل تعدیل دوم در
یمین و یسار وان ملتقای هر دو تعدیل
ثالث بود ارند اکر برسبیل علامت
زاید باشد زیاد کنند و اکر ناقص
باشد کم کنند تا تعدیل ثالث حا
صل شود و اکر بقیه التقویمی ...
بالای جدول بر کرفته اند ...
معدل از یمین باید کرفت و اکر
بقیة التقویمی معدل تعدیل اول
را از تحت کرفته باشند اجزاء
مرکز معدل را از یسار باید
کرفت ...
جدول عمل باید نمود تا تعدیل
ثالث حاصل شود والله اعلم

ثور اجزای بقیه التقویمی معدل عقرب

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

دلو بقیه التقویمی معدل اسد

تعدیل اول ربع ثانی

جوزا	ثور	حمل
قوس	عقرب	میزان
[illegible]	[illegible]	[illegible]

جوزا اجزای بقیه التقویمی معدل قوس

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدی بقیه التقویمی معدل سرطان

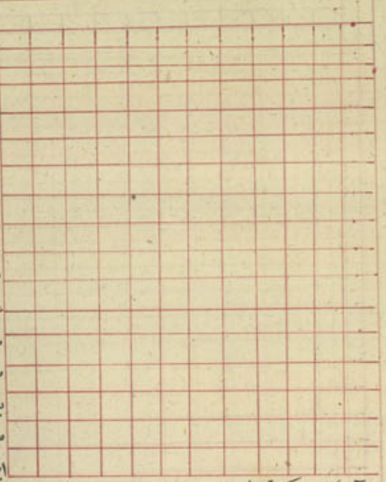
جدول تعديل الرأس مستدلا بالدرجة ... مستدلا بالدقيقة ... تعديل الرأس ...

تعديل الرأس	تعديل الأوج	تعديل الرأس	تعديل الأوج	تعديل الرأس	تعديل الأوج	
حمل / ميزان		ثور / عقرب		جوزا / قوس		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سنبلة / حوت		اسد / دلو		سرطان / جدي		

جدول عرض قمر مستدلا بالدرجة وتنقيح الوزن مستدلا بالدقيقة ... الوزن برسم الزيد ... الوزن ان شئت ... شمالي والاجوبة

عرض	تنقيح الوزن	عرض	تنقيح الوزن	عرض	تنقيح الوزن	
حمل / ميزان		ثور / عقرب		جوزا / قوس		
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سنبلة / حوت		اسد / دلو		سرطان / جدي		

جدول ... تعديلات



وهنوز نماند که برای استخراج تعادیل اول
قمر بعد قران مرکز زمین فرض کنیم ح یعنی
طل ا ضنم م مدار مرکز جرم قمر است و نقطه
ـه موضع تقاطع قطرین اصغر و اکبر یعنی
مذکور است و هر یکی از دو خط متساوی
ـه ح ـه ح نصف جیب غایة تعدیل اول
قمر است چه تمام خط ح کل جیب غایة تعدیل
اول است و مقدار این جیب بر صد یا فتح
شد ده ـه نه کو و نقطه ح در این دائره
صغیره بجای مرکز واقع شده و در دائره
عف پس قطر عف متردد است از یک
سر قطر عف بدان سر میرود و از آن
سر باز باین سر می آید و علی هذا القیاس
یعنی این نقطه که گاهی بر نقطه ح منطبق
میشود و گاهی بر نقطه ف و گاهی در اثنای
این خط عف و بیان تردد نقطه بر این خط
آنست که چون مرکز قمر در اوج نقطه بر خواهد بود و هر قدر قوسی که از مرکز حادث بمقدار همان قوس یعنی نظیر آن
از دائره صغیره از نقطه بطرف رود بجای برسد از آنجا عمودی بر قطر متردد فرود آرند پس موقع عمود جای
وصول نقطه باشد در آن نقطه واصل اعنی و مرکز جرم قمر یعنی خطی وصل کنند تا زاویه کرد زیج حاصل گردد باشند بر آن
نقطه واصل حادث شود و که آن باشد و در این وقت خط واصل مابین آن و نقطه واصل زاویه جیب غایه تعدیل اول
دانسته پس میگوییم در این وقت مفروضه بر نقطه و زاویه بقدر حرکت مرکز قمر است بر حول نقطه که الحال با انجا
رسیده و را وصل کنیم پس زاویه زاویه تعدیل است در وقت مطلوب و طریق استخراج آن اینست وسط قمر از
روی زیج است و اوج قمر است پس باقیمانده مرکز معدل بتعدیل الایام و این یعنی مقدار زاویه
است الکنون میخواهیم که بعد نقطه از نقطه معلوم کنیم پس گوییم که نقطه بر مستدیر حرکت کرده
بمقدار مرکز اعنی در رسیده است یا بنقطه پس از نقطه عمودی بر آوردیم بر قطر که آن باشد پس
خواهیم که خط را که جیب تمام قوس است تا بود بدانیم پس در قوس را حاصل کنیم باین وجه که قوس یعنی مرکز
را از نصف دور کم کردیم باقیمانده تمامش تا ربع دور گرفتیم بود جیب این را گرفتیم این مقدار خط
باشد اما بالجزائی که نصف قطر این دائره را یعنی را شصت گیرند اما چون را اعتبار کنند این خط که
جیب مذکور است حاصل شود این را از جیب غایة تعدیل اول وسط یعنی از نقصان کردیم باقیمانده
و این نقصان مبنی بر آنست که مرکز از مبدا حرکت یعنی منتهی نقطه است قوس حرکت در ربع دوم
رسیده پس خط را از خط کم باید کرد تا مقدار که مطلوب است باقی ماند پس مثلث که بسبب آن
زاویه تعدیل اول معلوم خواهد گشت مرسوم گشت الکنون بر مرکز یعنی اعنی نقطه تقاطع قطرین کم بر آن رقم

آن رقم ثبت شده دائره رسم کنیم بر نصف قطر اعظم یعنی مذکور و آن دائره است و قطر اصغر یعنی را که است از هر دو طرف
اخراج کنیم تا بمحیط دائره مرسوم برسد بر نقطتین پس از نقطه که مرکز قطر الطوال یعنی یعنی بر خط عمود بر آدیم و آن
عمود از جانب اخراج کنیم تا بمحیط دائره مرسوم که برسد بنقطه پس زاویه را که هست از نقاطتین کاستیم باقی
مانده زاویه بقدر این را از جدول ظل الظل برداشتیم شد پس هرگاه با خط را شصت فرض کنیم پس از این خط
ظل مذکور باشد برای زاویه و در براهین اشکال یعنی مبین شده است که نصف قطر اصغر یعنی را با نصف قطر دائره که بر بعد نصف
قطر اعظم آن بر مرکز یعنی مرسوم شده باشد همان نسبت ما میباشد که ثابت است آن نسبت هر خطی را که از نقطه بر محیط یعنی خارج
شود بطریق عمود بر نصف قطر اعظم یعنی با خطی که بعد از اخراج عمود مذکور تا محیط دائره مرسوم رسیده باشد پس میگوییم که نسبت
با مانند نسبت با و از این مقادیر اربعه مقدار معلوم نیست پس را که معلوم شده است در که شصت است
زدیم حاصل را بر که نصف قطر اصغر یعنی قمر است اعنی قسمت کنیم مقدار خارج شود این را در جدول ظل
مقوس کردیم شد پس این مبلغ مقدار زاویه معلوم کرد باجزائی که نصف قطر بود پس را وصل کنیم و چون
که معلوم شده است که است مقدار یعنی کم کنیم باقیمانده مقدار پس در مثلث زاویه معلوم گردد
ایم و ضلع که شصت درجه است معلوم است و بین معلوم است که است پس از این چهار مقادیر متناسبه یعنی جیب زاویه
و وتر زاویه که خط است اعنی و جیب زاویه که باشد و وتر آن یعنی که نصف قطر است طرف اول مجهولات
وسطین را ضرب کردیم شد بر شصت قسمت کردیم شد این را در جدول جیب مقوس کردیم شد و این مقدار زاویه
باشد پس چون زاویتین اعنی و اعنی را جمع کردیم حاصل شد مساوی مقدار زاویه یعنی جیب این
گرفتیم و این مقدار خط باشد باجزائی که شصت درجه باشد پس بیان دعوای مذکور که در شکل یعنی مستعمل میشود چون
را در ضرب کردیم و بر قسمت کردیم خارج شد مقدار باجزائی که شصت گرفته‌ایم پس جیب تمام زاویه که مقدار آن
است تا ربع دور اعنی قوس که میشود گرفتیم شده این مقدار است این را گرفتیم شد و مربع شد
یعنی نیز گرفتیم شد این هر دو را جمع کردیم شد جذر این را گرفتیم شد
بشکل عروس این مقدار باشد یعنی بعد مرکز جرم قمر از نقطه که مرکز متردد است
پس از مثلث ضلعین و معلوم شد زاویه که تمام زاویه مرکز است تا نصف دور
معلوم بود پس جیب زاویه گرفتیم شد این را در وتر زاویه اعنی در مقدار خط ضرب کردیم
حاصل شد این را بر وتر زاویه اعنی مقدار که بعد مرکز متردد قسمت شد خارج جیب زاویه پس این
را در جدول جیب مقوس کردیم شد و این مقدار زاویه تعدیل اول باشد که مطلوب الاستخراج بود و از زیج حاصل
شده بود و چون مرکز در نصف اول است این زاویه را از مرکز نقصان کردیم تا قمر معدل بتعدیل اول حاصل شود
و مرکز معدل بتعدیل اول شد . اما تعدیل دوم و آن مستخرج میشود از دو وجه یکی وسط قمر معدل بتعدیل اول
المنقوص منه الشمس که بسبب آن قوس مطلوب از زایچه حاصل کنند پس از موضع انتهای قوس عمود جیب بر قطر

برآورده موضع که نقطه متردد است حاصل کنند دوم وسط معدل قمر المنقوص منه الاوج وتفصیلش آنست که نقطه که ما آن را مرکز
متردد نام نهاده‌ایم بر قطر بلند میشود و فرود میآید و حرکتش بقدر حرکتی است که از نقصان کردن تقویم آفتاب از وسط قمر معدل
بتعدیل الاول حاصل کرده پس هرگاه بعد از نقصان بقیه هیچ نماند نقطه یعنی مرکز متردد بر نقطه باشد و چون چیزی باقی بماند بقدر
آن باقی از نقطه بر توالی رود و هر جا که برسد از آنجا عمودی بر قطر اخراج کنند پس بموقع عمود از خط نقطه رسیده باشد
در وقت مطلوب مثلا چون بقیه بقدر قوس ... بود از نقطه عمودی بر قطر مذکور برآورند نقطه موقع عمود معلوم باشد و گویا
از نقطه انتقال کرده بآنجا رسیده و چون بقیه ... برج باشد نقطه بر مرکز یعنی بر نقطه برسد و چون بقیه شش برج باشد بر نقطه
و چون نه برج بود باز بر نقطه رسد و چون تمام دور فصل باشد یعنی هیچ نبود بر موضع اصل که باشد عود کرده باشد و چون
میخواهیم که سوای این عمل تعدیل دوم کنیم اول تقویم آفتاب را آوریم آن را از وسط معدل بتعدیل اول کم کردیم باقیماند و این را
بقیة التقویم نام کردیم و این بقیة التقویم در این شکل قوس ... است از دایره صغیره و قوس ... است و جیب تمام این قوس ... هست
باجزاء نصف قطر دایره صغیره اعنی شصت ... اما چون نصف قطر مذکور را معلوم کردیم باجزائی که نصف قطر اطول ... یعنی
از شصت است ... باشد در این وقت حاصل مذکور جیب غایه تعدیل دوم باشد پس اوج آفتاب در این وقت منقوص ... گردش
مطلوب هست و وسط قمر که منقوص منه است هست پس بقیه ... بماند و این مقدار تمام زاویه ... باشد این مقدار
را از ... کم کردیم باقیماند چون زوایای مثلث مساوی قائمتین میباشد این را از ... کم کردیم باقیماند مقدار مجموع زاویتین
نصف این مجموع گرفتیم شد ظل این را ... آوردیم شد و تفاوت در میان ضلعین معلومین ... گرفتیم اعنی ...
که ... ضلع که ... بود شد مجموع ضلعین ... گرفتیم پس ظل مذکور را در تفاوت ضرب کردیم و بر مجموع ضلعین
قسمت کردیم خارج شد ... این را در جدول ظل معکوس کردیم شد این را از نصف مجموع زاویتین مذکورتین
... کم کردیم باقیماند این مقدار زاویه ... است که تعدیل دوم باشد و نقصانی شد چنانکه از شرح عمل ... است و آن
زیج مستخرج بود بتفاوت ثانیه و این چندان نیست پس شد وسط معدل بتعدیلین ... و مرکز معدل بتعدیلین شد
اما استخراج تعدیل سیم چنانست که وسط قمر منقوص الشمس را مضاعف کردیم شد ... و آن قوس ... است از دایره
مبدأ آن قوس نقطه ... است که مرکز عالم باشد و انتهای آن بر نقطه ... که مقابل است مرکز عالم را پس تعدیل باید داد که حساب آن
از نقطه ... پس اول ... قوس اصغر معلوم کنیم باین طریق که ... را از ... نقصان باقیماند ... این را حاصل کردیم شد
و چون قطر ... از ... بقدر ... است میخواهیم باین نسبت قدر ... مذکور را بدانیم پس ... را در ... ضرب کردیم
و بر ... قسمت کردیم خارج شد و این مقدار خط ... باشد باجزائی که قطر ... بود بعد از مضاعف وسط قمر منقوص الشمس
شش برج کاستیم شد این مقدار زاویه ... است که بر قوس ... واقع شده نصف این زاویه گرفتیم شد پس این مقدار
همان قدر زاویه ... باشد چون بر محیط اعتبار کنیم و جیب این زاویه که مقدارش ... است گرفتیم شد الحال میخواهیم که ...
زاویه ... از مثلث ... که از این مثلث یک ضلع ... معلوم است که آن بالفرض مساوی نصف خط ... است که آن را ... فرض کردیم ... و زاویه دوم ضلع معلوم است ۲
که مقدارش ... بر مرکز ... برآورده شده است معلوم است و چون خط ... موازی واقع شده خط ... از خط

قرلین مسو ۱

برابر متوازیتین واقع شده پس زاویه ... مساوی زاویه ... باشد یعنی ... بود و چون این زاویه را از قائمتین نقصان کنند
باقیماند مقدار زاویه ... جیب را گرفتیم شد این را در مقدار خط ... یعنی ... ضرب کردیم حاصل شد این را بر ... مرفوع ... یعنی
در جیب قسمت کردیم خارج شد ثالثه این را در جدول جیب قوس گرفتیم شد ثالثه این مقدار زاویه ... معلوم شد از مثلث
و این تعدیل است نقصانی چون این زاویه ... و اگر داخل متقابل است از مثلث ... خارجه یعنی از ... نقصان کنیم باقیماند زاویه
داخله متقابله دوم از همان مثلث که بر مرکز عالم شده است بسبب اوج و در مثلث ... خط ... بقدر شصت درجه مفروض است
و ... نیز معلوم است اما میخواهیم که زاویه ... را معلوم کنیم پس بمقام اوج یعنی منتهای خط ... که بانحطاط اوج شده است چون
زاویه ... یعنی ... نیز ... مفروض ... نقطه این قدر ... این را از وسط معدل بتعدیلین نقصان کردیم باقیماند
مقدار زاویه ... و این مرکز ... اعنی این را از قائمتین کم کردیم باقیماند ثانیا این مقدار زاویه ... باشد پس ...
مقربه که بیان آن موعود است میخواهیم که زاویه ... معلوم سازیم هر دو ضلع یعنی ... جمع کردیم شد ... ثانیه و تفاضل
ضلع را نیز گرفتیم شد پس نصف زاویه ... بگیریم و آن ... میشود ظل آن را گرفتیم شد این را در تفاضل ضرب کردیم
این را بر مجموع ضلعین قسمت کردیم خارج شد این را در جدول ظل معکوس کردیم شد این را از مقدار نصف زاویه ... خارجه اعنی
... نقصان کردیم باقیماند و این تعدیل دیگر حاصل شد نقصانی که عبارت است از زاویه ... و چون این نیز نقصانی شد پس
مجموع نقصانی اول و این نقصانی ... باشد پس این مجموع تعدیل سیم باشد نقصانی که این را از ... قمر معدل بتعدیلین اول و ثانی
نقصان باید کرد و از مرکز هم باید کاست پس باشد وسط قمر معدل بتعادیل ثلاثه و این تقویم قمر ... بود و مرکز قمر معدل بتعادیل
ثلاثه باشد ... و در جدول تعدیل سیم یافته بودیم پس شد تفاوت ... و مخفی نماند که از همین تقویم قمر ... و ... تعدیل
الرأس از جدول عرض قمر ... و تعدیل چهارم قمر که آن را تعدیل النقل نام است احتیاج بذکر برهان ندارد **باب** در قسمت تقویم
کواکب در طول و عرض تقویم قمر را در طول و عرض یکروزه یکروزه عمل باید کرد و عطارد را پنج روز پنج روز و باقی کواکب را ده
ده روز مگر در حوالی رجعت و استقامت و اقامت که آنجا تقویم یکیک روزه عمل باید کرد تا روز رجعت یا استقامت یا اقامت
بعینه معلوم کرده شود ... بهت ده روزه را بر ده و پنج روزه را بر پنج قسمت باید کرد تا بهت یکروزه حاصل شود و آن را
یعنی ده روز را عشر باید گرفت و پنج روزه را خمس
اوسط خوانند و بآن بهت تقویم کواکب در آن ده روز یا پنج روز باید راند چنانکه بر تقویم روز مقدم افزایند تا تقویم روز ...
از آن حاصل شود اگر کوکب مستقیم بود و از تقویم روز مقدم بکاهند اگر کوکب راجع بود تا تقویم روز ... شود پس اگر
بهت اوسط با بهت سابق برابر و تفاوت بسیار کند یعنی از دو دقیقه زیاده تر باشد بقوس الخلاف باید راند و آن چنان باشد
که در پنج روز ثلث تفاوت بگیرند و در ده روز تفاوت را بر پانزده قسمت کنند و ضعف خارج قسمت را بگیرند و این ثلث تفاوت
را پنج بار متوالی و ضعف خارج قسمت را ده بار متوالی بر بهت سابق افزایند اگر بهت اوسط زیاده از بهت سابق باشد
و بکاهند اگر کمتر باشد تا بهتهای معدل روزهای یکگانه یا ده گانه حاصل شود و بآن بهتها تقویم آن روزها باید راند
... که مذکور شد در رجعت و استقامت و در عمل قوس الخلاف میزان صحت عمل چنانست که اگر عدد ایام مفروضه فرد باشد
بهت معدل روز ... که اوسط ایام بود مساوی بهت اوسط باشد و اگر زوج باشد مجموع بهت معدل دو روز که ...

بهت یکروزه پیشتر از این پنج روز ... بگیرند و از ... بهت سابق گویند و بهت یکروزه ... این پنج روز ... و این را بهت لاحق گویند و تفاوت ... مابین بهت سابق و لاحق بگیرند ... مدرج روزه ...

دو روز از دو طرف صدت مفروضه متساوی بود مساوی ضعف بهت اوسط باشد **باب** در معرفت اوقات اتصالات
کواکب با یکدیگر و تحویلات اگر تحویل یا اتصال در نصف النهار واقع شود ساعات نصف النهار بعینه ساعات آن تحویل یا اتصال
از اول آن روز و اگر در غیر نصف النهار واقع شود بعد کوکب از موضع تحویل یا موضع اتصال در نصف النهار مقدم بگیرند و آن را بعد
گوییم یاد نصف النهار موخر بگیرند و آن بعد مستقبل گوییم و مراد بموضع اتصال در هر وقتی جزویست که اگر در آن وقت کوکب در آن
جزو فرض کنند آن اتصال واقع شود پس اگر مطلوب وقت تحویل کوکبی باشد بهت آن کوکب بدست آریم و اگر مطلوب وقت اتصال او
بر کوکبی دیگر باشد بهت معدل بدست آریم و آن چنان باشد که در تناظر اگر هر دو مستقیم یا راجع باشند مجموع هر دو بهت
بگیریم و اگر یکی مستقیم و دیگری راجع باشد تفاضل میان هر دو بهت بگیریم و اگر اتصالی غیر تناظر باشد عمل بعکس این بود یعنی اگر
هر دو مستقیم باشند تفاضل و اگر یکی مستقیم و دیگری راجع باشد جمع خواهد بود پس مجموع در این اقسام بهت معدل خواهد بود
بعد را در بیست و چهار ضرب کنیم و بر بهت معدل که آن البته مساوی مجموع بعد ماضی و مستقبل میباشد قسمت کنیم خارج قسمت
ساعات حقیقی بعد آن تحویل یا اتصال باشد و دو جدول آورده شده یکی از برای اتصال قمر با کواکب که چون بهت معدل در طول جدول
و بعد در عرض جدول طلب کنند در ملتقی ساعات حقیقی بعد باشد و چون بهت بعد بیشتر از ده و ده از بالا گیرند و کمتر از ده را از سطر
اول منحط گیرند و جدولی دیگر بجهت اتصالات سیارات دیگر وضع شده که چون بعد در طول جدول و بهت معدل در عرض
جدول طلب کنند آنچه یابند ساعات حقیقی بعد باشد و چون ساعات بعد را در بهت هر کوکب ضرب کنند و بر بیست و چهار
قسمت کنند آنچه بیرون آید جزو البعد باشد و اگر ساعات بعد ماضی بوده باشد جزو البعد را بر تقویم کوکب بنصف النهار مقدم
افزایند و اگر ساعات بعد مستقبل بوده باشد از تقویم کوکب بنصف النهار موخر بکاهند تا موضع کوکب در وقت اتصال
معلوم شود و جدولی وضع کرده شده بجهت استخراج جزو البعد شمس که تا در تحت هر بهتی ساعات بعد را مقوس کنند
و بازاء آن جزو البعد بردارند و از ساعات بعد ساعات آن تحویل یا آن اتصال از اول روز یا از اول شب آینده باشد معلوم
توان کرد باین طریق که اگر ساعات بعد ماضی معلوم باشد بنگریم اگر کمتر از ساعات نصف النهار باشد با آن جمع کنیم آن قدر
ساعت از اول روز مقدم گذشته باشد و اگر برابر باشد آن تحویل یا اتصال در اول شب آینده باشد و اگر زیادت باشد اما
کمتر از مجموع ساعات شب و نصف النهار باشد ساعات نصف النهار از او کم کنیم باقی ساعات باشد گذشته از اول
آینده و اگر برابر مجموع باشد تحویل یا اتصال در اول روز آینده واقع شود و اگر زیاده از مجموع باشد بقدر زیادتی ساعات
گذشته باشد از اول روز آینده و اگر ساعات بعد مستقبل معلوم باشد ببینیم اگر کمتر از ساعات نصف النهار است بقدر
کمی ساعات گذشته باشد از اول روز متاخر و اگر برابر است در اول روز متاخر واقع شده باشد و اگر زیادت است ولیکن
کمتر از مجموع ساعات شب گذشته و نصف النهار باشد بقدر کمی ساعات گذشته باشد از اول شب گذشته و اگر برابر باشد در
اول شب گذشته واقع شده باشد و اگر زیاده باشد زیادتی را از ساعات روز گذشته کم کنیم آنچه بماند ساعات گذشته
باشد از روز مقدم **باب** در معرفت تسویه البیوت طالع و عاشر و نظایر این دو را اوتاد خوانند و از خانهای هشتگانه باقی
چهار ساقط باشند از طالع و آن دوم و دوازدهم و نظیر هر دو باشد و چهار ناظر بطالع و آن سیم و یازدهم و نظیر هر دو

هر دو باشد و چهار مائل الوتد است و آن دوم و پنجم و هشتم و یازدهم است و چهار زائل الوتد است و آن سیم و ششم
و نهم و دوازدهم باشد و از آنچه پیشتر ذکر شد طالع معلوم شود و نظیر طالع سابع باشد و چون مطالع طالع را در جدول
مطالع فلک مستقیم ابتدا از اول جدی مقوس کنند عاشر معلوم شود و نظیر عاشر رابع بود و برای استخراج خانهای
دیگر طریقها گفته اند و مشهورتر آنست که سدس قوس النهار درجه طالع بدست آرند و آن چنانست که هر جزوی که طالع آن
مطالع آنجزو را در فلک مستقیم ابتدا از اول جدی بگیرند و تفاوت مابین مطالع طالع که استخراج کرده داشته و مطالع
مستقیم که حال گرفته اند بگیرند یعنی مطالع طالع ببلد را از مطالع طالع بفلک مستقیم نقصان کنند اگر زیادت باشد و الا دور
افزایند آنگه تفاضل بگیرند و ثلث این تفاوت را بگیرند و این ثلث سدس قوس النهار است پس سدس قوس النهار درجه
طالع را بر مطالع طالع ببلد افزایند حاصل مطالع یازدهم بود و همان سدس را ثانیا بر مطالع یازدهم افزایند حاصل مطالع
دوازدهم بود پس سدس دور که شصت درجه است بر مطالع دوازدهم افزایند حاصل مطالع دوم بود و ثلث دور که آن صد و بیست درجه
است بر مطالع یازدهم افزایند حاصل مطالع سیم بود و چون این مطالع ها را در جدول مطالع فلک مستقیم ابتدا از سر جدی
مقوس کنند درجات و دقایق خانها معلوم شود و نظایر این چهار خانه چهار خانه باقی باشد بدرجات و دقایق و بعضی
ثلث مابین طالع و رابع میگیرند و بر طالع می افزایند تا ثانی شود و باز همان را بر ثانی می افزایند تا ثالث شود و سدس دور از ثانی
نقصان میکنند تا ثانی عشر شود و ثلث دور از ثالث میکاهند تا حادی عشر شود و نظایر اینها چهار خانه باقی باشد **باب**
در استخراج تقویم علوی
و عرض آن و دوران دو
فصل است **فصل اول**
در تحصیل اوساط علویه
در وقت مطلوب
بموضع مطلوب باید
که وقت مطلوب را از
تاریخ محمدشاهی معلوم
کنیم چنانکه در استخراج
نیرین معلوم شد پس
بمقابل سنین و شهور
و ایام و دقایق و ثوانی
و ثوالث آن که از اقصا
گرفته باشند از جدول
هر کوکب که مطلوب است

جدول سیر آفتاب در دقایق بهت که جزو البعد را بازاء ساعات بعد از اینجا معلوم کنند

باشد برداریم و عملی که برای تفاوت بلد از موضع رصد بهینه میکردیم بکنیم و ما بجهت واضح گشتن این عمل مثالی بیاوریم
میخواهیم که در سال شانزدهم ناقصه محمد شاهی مطابق سنه یکهزار و چهل و شش ناقصه هجریه ماه ذی القعده الحرام
ناقصه روز دوشنبه تاریخ بیستم ناقصه وسطی بعد مضی شش گهری و چهل و هفت پل و سی بیپل از نصف النهار بطول
موضع سوائی جیپور که بسفر کهرچه و دوازده پل تا سه و سی بیپل تاماتا از موضع رصد بطرف شرقی واقع شده اوساط مریخ
حاصل کنیم عمل کردیم چنین شد که مسطور است

	وسط	اوج	راس

فصل دوم در استخراج تقویم علویه در وقت مطلوب بموضع مطلوب حاصل کرده باشند و بجهت دقایق تعدیل الایام وسط را معدل ساخته اوج و راس و وسط نویسند و از وسط اوج نقصان کنند تا مرکز حاصل شود پس از مرکز تعدیل اول کوکب بگیرند اگر مرکز از شش برج کم باشد این تعدیل را
وسط و مرکز بکاهند و اگر از شش برج زیاده بود بیفزایند تا وسط معدل بتعدیل اول حاصل گردد پس راس را بیاوریم و از وسط معدل
بتعدیل اول نقصان کنیم تا حصة العرض حاصل شود اما در این عمل بیانی هست و آن اینست که اگر کوکب زحل باشد راس را باید معدل باید
ساخت بتعدیل الراس که مجموعه حصة العرض بود از جدول تعدیل الراس زحل برداشته باشیم پس این راس معدل بتعدیل الراس را بر وسط معدل
بتعدیل اول بموجب علامت زیاده کنیم یا نقصان نمائیم که این نوع حصة العرض ادق برای زحل حاصل گردد پس از حصة العرض تعدیل
دوم و زاویة العرض کوکب برگیریم انگاه بتعدیل دوم وسط و مرکز معدل بتعدیل اول را زیاده یا نقصان بر طبق نوشته جدول معدل کنیم
تا وسط و مرکز معدل بتعدیل دوم حاصل شود باز تقویم آفتاب آورده شش برج بر این زیاده یا کم کنند تا نظیر تقویم آفتاب حاصل شود
پس نظیر تقویم آفتاب را از وسط معدل بتعدیل دوم نقصان کنند و باقی را زاویة الشمس نامند و مخفی نماند که این بقیه گاهی در حقیقت
زاویة الشمس می باشد و گاهی از روی حقیقت زاویه شمس نمی باشد اما در اصل عمل که از روی جدول زاویة الشمس حقیقت مشتق میکنند
این است بتقدیری که از جمله این دو چون یکی زاید از شش برج و دیگری کم از شش برج بود تفاضل را از ناقص بعد زیادتی که اما کسانی
و بتقدیری که هر دو از شش برج زیاده یا از شش برج کم باشند تفاضل برگیرند این باقی یا تفاضل را زاویة الشمس با حقیقی باشد اما
در آخر عمل و مال کار تفاوتی نمیشد برای سهولت عمل وجه اول اختیار کرده شد پس این زاویة الشمس را هر گونه باشد تضعیف کنند
و از این نصف زاویه قوس منقح بدست آید پس تمام این قوس منقح الی الربع بگیرند و از تقویم آفتاب تا اوج آفتاب که کاسته مرکز مقوم
حاصل ساخته بنویسند و از مرکز مقوم بعد آفتاب از مرکز زمین از جدول بعد شمس حاصل نمایند پس تمام زاویه عرض هم باید بگیرند
بگیرند و جیب این را حاصل کنند و از جدول بعد کواکب مرکز معدل کوکب بتعدیل الثانی بعد کوکب هم حاصل نمایند پس جیب و بعد
مذکور را باهم ضرب نمایند پس این حاصل ضرب جیب و بعد را بر بعد آفتاب قسمت کنند آنچه خارج شود آن را از جدول ظل معکوس
سازند و از این قوس چهل و پنج درجه نقصان کنند ظل این باقی بگیرند و ظل تمام قوس منقح نصف زاویة الشمس الی

الربع را بگیرند و این هر دو ظل را باهم ضرب کنند و حاصل را بر شصت یعنی جیب اعظم قسمت کنند و بکمرتبه منحط سازند و خارج
در جدول ظل معکوس سازند و این قوس را بر تمام قوس منقح نصف زاویة الشمس الی الربع بیفزایند تا زاویة الارض حاصل
گردد دلیل درجات زاویة الارض را بروج سازند و بکوکب وسط معدل بتعدیل دوم المقوم بنظیر الشمس که مسمی شده است
بزاویة الشمس از شش برج کمتر باشد این زاویة الارض را از تقویم آفتاب کم کنند و اگر در نصف دوم باشد یعنی از شش
برج زیاده بود بیفزایند تا حاصل تقویم علویه باشد پس برای تحصیل عرض جیب زاویه زمین را در ظل زاویه عرض
ضرب کنند و حاصل را بر جیب زاویه آفتاب قسمت کنند و خارج را در جدول ظل قوس سازند عرض حاصل شود پس اگر حصة العرض
کم از شش برج است عرض شمالی است و الا جنوبی و پوشیده نماند که چون این عمل را بسیکنتا کاهواز سود بقلیل تفاوت یا
میشود و مخفی نماند که این احقر چون جیب و ظل فرنگی را از روی سهل نقل نموده است از جهت آسانی عمل و آن چنان است که موافق این
جیب و ظل حاجت بضرب و قسمت نمی باشد بلکه بدل ضرب جمع است و بدل قسمت تفریق و بدین سبب بر مستخرج عمل بسیار
آسان میشود و قاعده این عمل چنان است که تا تحصیل قوس منقح زاویة الشمس و مرکز مقوم آفتاب همان دستور است که
ذکر کردیم و بعد از آن بمرکز مقوم آفتاب بعد آفتاب از جدول بعد فرنگی حاصل نمایند چنانکه بعد هر یک از کواکب موافق زیج فرنگی
در محل خود مرقوم است و بعد کوکب را هم از جدول بعد موافق زیج فرنگی بمرکز معدل بتعدیل ثانی بردارند و هر جا که جیب مطلوب
باشد از جدول جیب فرنگی و ظل از جدول ظل فرنگی بردارند و هر جا که قوس خاسته باشند از جدول مذکور بردارند و هر جا
که موافق موامرت ضرب میباید جمع کنند و هر جا که قسمت نوشته اند تفریق نمایند و عمل را بپایان رسانند که تا تقویم کوکب
حاصل شود و این احقر مثال آنرا از زیج را موافق باهره و قاعده عمل نمود اصل زیج را با سواد و زیج فرنگی را با حمره که
تا بر همه کس باسانی مفهوم شود

جدول اوساط زحل در سنین مبسوطه و مجموعه عربیه محمدیه بساعات قسطنطینیه

عدد	وسط	اوج	راس
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]

سنین	وسط	اوج	راس
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
س	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ص	[illegible]	[illegible]	[illegible]
قک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
قن	[illegible]	[illegible]	[illegible]
قف	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ری	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رع	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
غ	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط زحل در شهور عربیه بساعات قسطنطینیه

شهور	وسط	اوج	راس
ربیع الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الاول	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رجب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شعبان المعظم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رمضان المبارک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شوال المکرم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذی القعده الحرام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذی الحجه الحرام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
محرم الحرام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
صفر المظفر	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الاول	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط زحل در ایام و ساعات

	وسط	اوج	راس
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط مشتری در سنین مبسوطه و مجموعه عربیه محمدیه بساعات قسطنطینیه

عدد	وسط	اوج	راس
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]

سنین	وسط	اوج	راس
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
س	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ص	[illegible]	[illegible]	[illegible]
قک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
قن	[illegible]	[illegible]	[illegible]
قف	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ری	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رع	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
غ	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط مشتری در شهور عربیه بساعات قسطنطینیه

شهور	وسط	اوج	راس
ربیع الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الاولی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رجب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شعبان المعظم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رمضان المبارک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شوال المکرم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذی القعده الحرام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذی الحجه الحرام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
محرم الحرام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
صفر المظفر	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الاول	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط مشتری در ایام و ساعات

	وسط	اوج	راس
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جداول اوساط [illegible] ناقصه

وسط	اوج	رأس	وسط	اوج	رأس
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط مريخ در سنين مبسوطه و مجموعه عربيه ناقصه محمد شاهيه

سنين	وسط	اوج	رأس	مجموعه	وسط	اوج	رأس
١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	عه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	صه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قنه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قف	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ذي	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ثام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ذيع	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	شه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	خ	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ظ	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	غ	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط مريخ در شهور ناقصه محمد شاهيه

شهور	وسط	اوج	رأس
ربيع الثاني	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادى الاولى	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادى الثاني	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رجب المرجب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شعبان المعظم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رمضان المبارك	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شوال المكرم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذي القعده الحرام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذي الحجه الحرام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
محرم الحرام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
صفر المظفر	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربيع الاول	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربيع الثاني	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربيع الثاني	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اما استخراج تقویم مریخ ببرهان هندسی چنین است که وسط مریخ معدل بتعدیل الایام هست اوج مریخ
هست مرکز معدل بتعدیل الایام هست ونقطه مرکز جرم مریخ است معدل بتعدیل اول اگر ناظر را فرض
کنند که بر نقطه است که مرکز شمس باشد و دائره منطقه فلک مریخ است و در سطح منطقة البروج فرض
وصول خطوط اجسمهای که اجزای مخرج شده اند و بر سطح منطقة البروج اعمده کرده اند و چون تعدیل
دوم که معروف بتعدیل النقل است داده شود و این وسط را معدل بتعدیل دوم کنند موضع معلوم شود و
مرکز زمین است و چون در میان مرکز زمین و نقطه که موضع کوکب است از منطقة البروج بخط وصل
کنند زاویه که تفاوت تقویمین کوکب و شمس است حاصل شود این تفاوت را محسوس کنند بما یعنی مرکز زمین
مقام کوکب معلوم شود و مریخ معدل بتعدیل اول هست و مرکز معدل بتعدیل اول هست و راس مریخ هفت
حصه العرض هست تعدیل دوم یعنی تعدیل النقل گرفتیم از اینها شد نقصان یا بن تعدیل مریخ را معدل
ساختیم شد و این مقام وصول خط پیدا شد در منطقة البروج و مرکز معدل بتعدیل دوم شد
تقویم آفتاب را آورده بود چون شش برج بر این زیاده کردیم شد نظیر شمس یعنی نقطه این نظیر شمس
را از وسط معدل بتعدیل دوم نقصان کردیم باقی ماند زاویه که مسمی است بزاویة الشمس یعنی پس در مثلث
ضلع که مقدار بعد آفتاب است از مرکز زمین معلوم است و زاویه نیز معلوم شد اکنون میخواهیم که ضلع
را معلوم کنیم پس میگوییم که در مثلث بعد مرکز کوکب از مرکز آفتاب یعنی خط ب مرکز معدل بتعدیل اول
کوکب معلوم میتواند شد و زاویه عرض یعنی معلوم کرده ایم و زاویه قائمه معلوم است پس از اینها ضلع
معلوم خواهد شد پس در مثلث دو ضلع و معلوم گشت و زاویه معلوم بود پس زاویه هم
معلوم شود و آن مقدار تفاوت تقویم کوکب و آفتاب است از مرکز زمین که چون ما این را از تقویم شمس اضافه یا کم
یا از آن میکاهیم تقویم کوکب میشود مرکز مقوم آفتاب بعد آفتاب از مرکز زمین گرفتیم شد و اغلظ
تمام زاویه عرض یعنی تمام زاویه تا ربع گرفتیم چه زاویه خود قائمه است و زوایای ثلث مثلث مساوی
قائمتین میباشد با الجیب این زاویه گرفتیم شد و بعد مریخ از مرکز آفتاب را مرکز معدل مریخ از جدول بعد گرفته
برداشتیم شد معلوم ثانیه جیب و بعد را بهم زدیم شد ثانیا این حاصل را بر بعد آفتاب یعنی بر معه
خط قسمت کردیم خارج شد ثانیا این خارج را در جدول ظل مقوس کردیم شد ثانیه از این در
را کاستیم شد ثانیه ظل این بقیه را گرفتیم شد ظل تمام قوس منفرج زاویة الشمس گرفته شد ثانیه ظلین را
باهم زدیم شد حاصل ضرب این را بر شصت قسمت کردیم شد ثانیا این را در جدول ظل مقوس کردیم شد
ثانیا این قوس را بر تمام قوس منفرج زاویه آفتاب زدیم شد زاویة الارض که این زاویه است پس از
بروج کردیم شد ثانیه چون زاویة الشمس از شش برج کم است این را از زاویه آفتاب کم کردیم و برای استخراج عرض
بطریق هندسی که در خمسه متحیره بنوع واحد است میگوییم که چون چهار ضلع حاصل شده اند یکی دوم سیم
چهارم و نسبت جیب زاویه که معلوم است بجیب زاویه که معلوم است چون نسبت ظل زاویه که بین زاویه
هست بظل زاویه که مجهول است جیب زاویه را در ظل زاویه ضرب کردیم و حاصل را بر جیب زاویه
قسمت کردیم خارج شد ظل زاویه پس این را مقوس کردیم شد مقدار زاویه و این عرض کوکب است بر تقدیر
که مثلا ناظر مرکز زمین فرض کنیم در استخراج تقویم سفلیین یعنی عطارد و زهره و عرض آن و در آن دو فصل

فصل است فصل اول در تحصیل اوساط سفلیین در وقت مطلوب باید که وقت مطلوب را از تاریخ محمد شاهی معلوم کنیم چنانکه
مکرر ذکر یافت پس بمقابله سنین و شهور و ایام و اجزای آن ناقصات گرفته از جدول کوکبی که مطلوب التقویم باشد برداریم
و عملی که برای تفاوت طول بلد از موضع رصد در علویه میکردیم بکنیم و ما بجهت واضح گشتن این عمل نیز مثالی برای سفلیه هم
بیاریم میخواهیم که در سال شانزدهم محمد شاهی مطابق سال ناقصه مذکور هجری ماه ذی قعده هجری روز دوشنبه تاریخ نهم
ناقصه بعد از گذشتن شش گهری و چهل و هفت پل و سی و پنج پل تامه از نصف النهار در طول موضع سوای حیدرآباد که صفر گهری و دو
ده پل و سی و پنج پل تامات از موضع رصد یعنی شاهجهان آباد در طرف شرقی واقع شده اوساط عطارد حاصل کنیم باین صورت عمل کرد

فصل دوم در استخراج تقویم سفلیین و عرض
آنها چون اوساط سفلیین در وقت مطلوب
بموضع مطلوب حاصل کرده باشند و بجهت تطابق
تعدیل الایام معدل ساخته اوج را از وسط
نقصان کنند تا مرکز حاصل شود پس از
مرکز تعدیل اول کوکب بطریق الکه که از شش
برج کم باشد این تعدیل را از وسط و مرکز

بکاهند و الا زیاده کنند تا وسط معدل بتعدیل اول حاصل گردد پس راس را بیاریم و از وسط معدل بتعدیل اول نقصان کنیم
تا حصه العرض حاصل شود پس از حصه العرض تعدیل دوم و زاویة العرض کوکب بر گیریم آنگاه بتعدیل دوم وسط و مرکز معدل بتعدیل
اول را موافق نوشته جدول بزیاده و نقصان معدل سازند تا وسط و مرکز معدل بتعدیل دوم حاصل شود باز تقویم آفتاب
آورده شش برج بر آن زیاده یا کم سازیم در هر دو صورت نظیر تقویم شمس حاصل شود پس نظیر تقویم آفتاب را از وسط معدل
بتعدیل دوم نقصان کنند و باقی را زاویة الشمس نام کنند و در بیان زاویة الشمس تحقیق در تقویم علویه گذشته است پس این
زاویة الشمس را تنصیف کنند و از این مقدار نصف زاویه مذکور قوس منفرج بدست آید پس تمام این قوس منفرج تا نود بگیریم پس از تقویم
آفتاب اوج آفتاب را کاسته مرکز مقوم حاصل کنیم و از این مرکز مقوم بعد آفتاب را از جدول بعد حاصل کنیم پس تمام زاویة العرض
تا نود بگیریم و جیب این تمام را حاصل کنیم و مرکز معدل بتعدیل دوم در جدول بعد کوکب در آمده بعد کوکب حاصل کنیم پس جیب و
بعد مذکور را باهم ضرب کنیم پس حاصل ضرب را بر شصت یعنی جیب اعظم قسمت کنیم و خارج را نگاه داریم یعنی یکمرتبه منحط کرده نگاه
داریم با بعد مرکز آفتاب را از مرکز زمین در شصت یعنی جیب اعظم ضرب کنیم و حاصل را بر آن خارج که نگاه داشته ایم قسمت کنیم و
خارج را در جدول ظل مقوس کنند و چهل و پنج درجه از این قوس نقصان کنند و ظل این باقی بستانند و ظل تمام قوس منفرج الی الربع را نیز
بگیرند این هر دو ظل باهم ضرب کنند و حاصل بر شصت یعنی جیب اعظم قسمت کنند و خارج را در جدول ظل مقوس سازند و این
قوس را از تمام قوس منفرج کم کنند باقی زاویة الارض باشد پس درجات این زاویه اگر زیاده از باشد بروج سازند و بر بسته الی
وسط معدل بتعدیل دوم المنقوص منه نظیر الشمس که زاویه تام دارد در نصف اول باشد بروج و درجات این زاویة الارض را

از تقویم شمس نقصان کنند والا افزایند تقویم سفلیین باشد و برای عرض جیب زاویه زمین را در ظل زاویه عرض ضرب کنند و حاصل را بر جیب زاویه آفتاب قسمت کنند و خارج را در جدول ظل معکوس کنند عرض کوکب حاصل شود اگر حصه القرض کم از شش برج است شمالی باشد والا جنوبی چه بود و این موافق اصل نسخه زیج است و اگر موافق با زیج فرنگ خواسته باشد به شرحی که در علویه ذکر شده در سفلیه هم عمل بعد و جیب و ظل فرنگ کرده عمل بپایان رسانند و جهت توضیح این احقر نیز عمل آورده هم موافق زیج و هم موافق با زیج فرنگ که اصل نسخه زیج را بسواد نوشته و زیج فرنگ را بجهت تا با ساتی مفهوم شود [illegible]

جدول اوساط زهره در سنین مبسوطه و مجموعه اوساط زهره در سنین مبسوطه و مجموعه

راس	اوج	وسط	سنین	راس	اوج	وسط	سنین
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	سه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	صه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	د
[illegible]	[illegible]	[illegible]	قنه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	قف	[illegible]	[illegible]	[illegible]	و
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ز
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ذم	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ح
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ط
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ی
[illegible]	[illegible]	[illegible]	غ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یا
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ظ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	غز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	یج
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	ید
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	یه
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	یو
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	یز
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	یح
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	یط
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	ک
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	کا
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	کب
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	کج
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	کد
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	که
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	کو
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	کز
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	کح
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	کط
				[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل

جدول اوساط زهره در شهور عربیه

راس	اوج	وسط	شهور عربیه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ربیع الثانی
[illegible]	[illegible]	[illegible]	جمادی الاول
[illegible]	[illegible]	[illegible]	جمادی الثانی
[illegible]	[illegible]	[illegible]	رجب المرجب
[illegible]	[illegible]	[illegible]	شعبان المعظم
[illegible]	[illegible]	[illegible]	رمضان المبارک
[illegible]	[illegible]	[illegible]	شوال المکرم
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ذیقعده الحرام
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ذیحجه الحرام
[illegible]	[illegible]	[illegible]	محرم الحرام
[illegible]	[illegible]	[illegible]	صفر المظفر
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ربیع الاول
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ربیع الآخر
[illegible]	[illegible]	[illegible]	ربیع الثانی

جدول اوساط زهره در ایام [illegible]

راس	[illegible]
اوج	[illegible]
وسط	[illegible]

جدول اوساط عطاردک سنین مبسوطه و مجموعه قمریه محمدیه

سنین	وسط	اوج	راس
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
صه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
فحر	[illegible]	[illegible]	[illegible]
فنه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
فف	[illegible]	[illegible]	[illegible]
زی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
برح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
خ	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ظ	[illegible]	[illegible]	[illegible]
غز	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط عطاردک شهور ناقصه

شهور عربیه	وسط	اوج	راس
ربیع الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الاولی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رجب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شعبان المعظم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رمضان المبارك	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شوال المكرم	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذی القعده الحرام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذی الحجه الحرام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
محرم الحرام	[illegible]	[illegible]	[illegible]
صفر المظفر	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الاولی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الثانی	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ایام	وسط	اوج	راس
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ك	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كج	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كو	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كز	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كح	[illegible]	[illegible]	[illegible]
كط	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوساط عطاردک ایامده

	وسط	اوج	راس
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اختلاف منظر قمر در طول وعرض در ابراج جنوبی که بوسط اقلیم چهارم

ساعات بعد	اختلاف عرض	ساعات بعد	اختلاف عرض	ساعات بعد	اختلاف عرض	ساعات بعد	اختلاف عرض	ساعات بعد	اختلاف عرض	ساعات بعد	اختلاف عرض	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قبل نصف النهار / بعد نصف النهار
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	بعد نصف النهار / قبل نصف النهار

جدول اختلاف منظر قمر در طول وعرض در ابراج جنوبی م بوسط اقلیم خامس

اسد				میزان				قوس				
ساعات بعد	اختلاف عرض	ساعات بعد	اختلاف عرض	ساعات بعد	اختلاف عرض	ساعات بعد	اختلاف عرض	ساعات بعد	اختلاف عرض	ساعات بعد	اختلاف عرض	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قبل نصف النهار / بعد نصف النهار
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	بعد نصف النهار / قبل نصف النهار
				ثور				حوت				

جدول كسوف شمس بهت قمر وعرض مرئی اوکبر ...

عرض	جرم اصابع			قطر اصابع		سقوط ساعات		جرم اصابع			قطر اصابع		سقوط ساعات	
			ب ـ								ن هـ			
	كل		ا-	كل		٤١	كل		اد	كل		او	كل	٥١
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ساعات اول · ساعات ثانی · ساعات ثالث · ساعات رابع · ساعات خامس

عرض جنوبی	جرم اصابع			قطر اصابع		سقوط ساعات		جرم اصابع			قطر اصابع		سقوط ساعات	
	جـ ل						ن ب				ط ح			
	كل		ا١	كل		١-	كل		١١	كل		٤١	كل	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اجزاء یکساعت حقیقی بتقویم شمس بکیرند

حمل	جوزا	اسد	میزان	قوس	دلو

جدول کره یعنی نصف النهار شاهجهان اباد موضع وسط جدول ساعات نصف النهار بوزن شهر مقدر وهو بتقویم شمس بکیرلر

حمل	جوزا	عقرب	حمل	جوزا	عقرب
سنبله	سرطان	دلو	سنبله	سرطان	دلو

جدول اطوال بلدان انحراف الدائرة وعرض خط الاستوا وكرتها ما بين الطولين موضع وسمت انحراف جهة خلاف ولا ترف

الأقاليم	أسماء بلدان	الطول	العرض	ما بين الطولين	الانحراف		
	سوس من اقصى المغرب	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	فالس قصبة طنجة	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	تاهرت عليا	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	تاهرت سفلى من افريقية	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سجلماسة	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	قيروان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	مهدية	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	طرابلس الغرب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	قرطبة دار الملك اندلس	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	بجاية من بربر	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	جرجيس دار الملك	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	دنقلة بلد نوبة	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	قوص من صعيد المصر	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	اسكندرية	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	مصر	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	دمياط	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	قلزم من ساحل	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	عدن	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	صنعاء دار الملك يمن	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	زبيد	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	صحار قصبة عمان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	مدينة الرسول	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	مكة معظم	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	طايف	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	تهامة	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	شحر من بحرين	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	لحسا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	قطيف	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	بيت المقدس	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	عسقلان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	رملة از فلسطين	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	قيسارية	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	طبرية	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	صيدا	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	صور	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	اطرابلس الشام	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	دمشق	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	بعلبك	[illegible]	[illegible]	[illegible]			

الأقاليم	أسماء بلدان	الطول	العرض	ما بين الطولين	الانحراف		
	حمص	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	انطاكية	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سرمين	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	قرين	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	حلب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	منبج	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	رحبة	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	طرسوس	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	مصيصة	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ملطية	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سطلية من جزيرة	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	دوسية كبرى	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ابيشتة من الكبرى	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	قسطنطينية	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	ماقدونيا	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	عموريه	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ارزن الروم	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	ارزنكان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سيواس	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	شمشاط	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	قاليقلا	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	قونيه	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	جويت	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سلمان اذجريرة	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	رقة	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	راس العين	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ماردين	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	قرقيسيا	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	نصيبين	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سنجار	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	عانة	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	موصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	اردبيل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	تكريت	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	اسد	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ملاذجرد	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	اخلاط	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ارجيش	[illegible]	[illegible]	[illegible]			

الأقاليم	أسماء البلدان	الطول	العرض	ما بين الطولين	الانحراف		
	اسد	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سلماس	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	خوي	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ارومية	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	مرند	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	نخجوان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	مراغة	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	تبريز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	اردبيل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	موغان	[illegible]	[illegible]				
	بردعه	[illegible]	[illegible]		[illegible]		
	جنكوه	[illegible]	[illegible]		[illegible]		
	شمسكوه	[illegible]	[illegible]				
	تفليس دار الملك	[illegible]	[illegible]		[illegible]		
	الان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	بيلقان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	باكويه	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	شماخي شروان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	باب الابواب	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	بلنجر دار الملك خزر	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	كو بامعلنيدوی	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سقسين	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	بلغار	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	جبل ابابيل	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سر من راي	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	كوفه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	مداين	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	بغداد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	واسط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	بصره	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	ابله	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	عبادان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	جندی شابور	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ششتر	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	عسكر مكرم	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	اهواز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	رامهرمز	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ارجان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			

الأقاليم	أسماء البلدان	الطول	العرض	ما بين الطولين	الانحراف		
	شابور	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	كازرون	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	نوبندجان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	فيروزاباد	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سراف	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	شيراز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	اصطخر	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	يزد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	شهرزور	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	حلوان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	قرماسين	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	دينور	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	شهرورد	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	نهاوند	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	دينجان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ابهر	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	همدان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	كرج	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ساوه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	قزوين	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
	آبه	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	جرباذقان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سميرم	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	اصفهان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	كاشان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	قم	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ري	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	خوار	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	الموت	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	طالقان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سوسهم از جيلان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	كجور	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	قلعه فيروزكوه	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	آمل قصبة طبرستان	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	سارية	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	استراباد	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	ابسكون	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	جرجان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		

اسماء البلدان	الطول	العرض
سرقصه کیران	قح ؟	کو ه
کچ ازمکران	صط ؟	ک ؟
خالقان مکران	صط ؟	ل ؟
دیبل	قد ل	که
منصوره قصبه سند	قه ؟	ک م
باندانهر الحجر	قد ؟	[illegible]
نهلواره	قد ل	کد ؟
سومنات	قو ؟	کب ؟
مولتان	قو له	کط م
قندهار	قو م	لد ؟
لهاور	قط ه	لا ه
قنوج دار الملک	قه ه	کو له
بنارسی	قو ه	کو نه
دهلی	قو ؟	کح م
بابارس	قو ه	کو نه
سرانديب	قل ؟	ی ؟
تبت	قی ؟	م ؟
کشمیر	قح ؟	له ؟
بیجن دار الملک	قله ؟	ک ه
خط الاستوا		؟ ؟
کوالیار	قسا ه	کو ط
سروج	قسا که	کا ه
لکهنو	قسا ؟	کو ل
کسکارن		کو ؟
اتاوا		کو ه
سلانوه		کو نه
اجمیر		کو ه
ماهور		کا م
کوباموا		کو ه
اجود	قیح ه	کا که
کرابایکور	قیح	کو ؟
جونپور		کو ل
بتنه	قطه	کو ه
اکبرنگر	قطه	کد ؟

اسماء البلدان	الطول	العرض
کوچم سوبجو		؟ ل
قتلکوه		که ؟
مابجواهین		کط ؟
صنع ؟		لو ؟
سکیاش		له ؟
جبال قامرون		[illegible]
جزیره ؟		ط ؟
بلاک		؟
سیون		؟
جزین کلر		؟
مهری		ل ؟
مادیه		و ه
کنجات		؟
جزایر مهراج		ا ل
کلون		ا ل
مکاره		که ؟
زیتون		که ؟
سوفاره		
مکون		
سندان		
خالقی		
خانجون		
جکوت		
بانی پت	قیح ه	؟
تهانس	قسه ا	ل ؟
سنام	قی که	ل ه
هانسی حصار	قسه ؟	کط ه
سوالک		کو ؟
برهانپور		؟ م
اوجین		که ل
کوکرد		له ل
دولت آباد		؟ ل
سورت		کا ؟

بقیه جدول اطوال البلدان از جزایر خالدات و عروض از خط استوا که بهامایین الطولین موضع رصد و اختر جهت ...

اسماء البلدان	الطول	العرض
سمنان	[illegible]	[illegible]
دامغان	[illegible]	[illegible]
بسطام	[illegible]	[illegible]
بیار	[illegible]	[illegible]
قراوه	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
سبزوار	صه ل	لو ه
نیشابور	صه ل	لو کا
طوس	صب ل	ل ؟
ترشیز	صه ؟	له ؟
طبس کیلک	صه ؟	لد ؟
تون	صه ل	له ل
جنابد	صح ؟	لد م
قاین	صح ح	لد م
طبس مسینا	صه ه	لو ه
زوزن	صح ل	له ح
فوشنج	صه ه	له ک
هرات	صه ه	له ل
بادغیس	صه ل	له ح
سرخس	صه ل	ل ؟
مروالروذ	صو ؟	لو ل
مرو	صو ؟	ل م
جوزجان	صح ؟	له ل
فاریاب	صط ؟	لو ه
شبورقان	ق ؟	لو ه
بلخ	قا ؟	لو ا
بامیان	قد ؟	لو ؟
سمنگان	قد ؟	لو ؟
قبادیان	قد ؟	لز ؟
ولوالج	قد ح	لو نه
طالقان	قد ه	لو که
اندراب	قو ه	لو ؟
بدخشان	قه ؟	لز ؟
بلور	قی ؟	ل ؟
بوکوکانج	قیح ه	ب ل
کوکانج دار الملک	قه ل	ب ؟
هزاراسف	صه ؟	لط ؟
کاث	صه ؟	لط لو
زرمان	صه ه	لط ل
بخارا	صو ل	لط ه

اسماء البلدان	الطول	العرض
سمرقند	سط و	لط ل
نسف	صح ؟	لط ؟
کش	سط ل	لط ل
اسفیجاب	سط ه	ه لی
طراز	سط ه	؟
اسروشنه	د ؟	؟
صغانیان	ق ل	ل ؟
خجند	ق له	لم ه
شاکل الفقه شاش	قا ؟	ه ؟
نوکیث قصبه ایلاق	قا ؟	ه که
اکسیکث قصبه فرغانه	تاه	ه که
اوزکند	قد ه	ح ؟
اوش	قد ح	و ح
کاشغر	قو ل	ح ؟
جاج و هوشنان	قط ؟	ه ل
ختن	قو ؟	ه ؟
المالغ	قد ل	ح ؟
قیالغ	قح ؟	ح ؟
اوین کلوران	قی ؟	ه ؟
بیش بالغ	قا ؟	و م
قراقرم	قه ؟	ه ؟
خان بالغ	قکد ؟	ه ؟
سکناس	قط ؟	لا ؟
کیخوکنداه	؟	ا ؟
مهر سرخان	قم ا	ل ؟
سیرجان	صو ؟	که ل
هرموز	صه ؟	که ؟
بردسیر	صد ل	کط ه
جیرفت	صح ؟	ه ل
بم	صه ؟	ح ل
نرماشیر	صو ه	کط ؟
خبیص	صح ؟	ل ؟
روح ؟	صی ؟	ل ل
بست	ق ا	لو ؟
تکیناباد	قا نه	لو ه
میمند	تما نه	لو ه
غزنین قصبه زابلستان	قد ه	له ه
بیجهر قصبه ؟	قد م	ل ؟
داطامیر	قه ؟	ل ؟

جدول طول البلاد ... [illegible]

اسماء البلدان	الطول	العرض	[illegible]
کولکنده	فند	ید ید	ا ل ز
سیالکوت	قطه	ما ید	ید له لز
جالنابور		عوط	ید ید ع
احمدآباد	قیم	اما	ید نه ل
بهلول	فج ید	لو ید	ید نه لز
احمدنگر	ق ا	ط ک	ید ید ید
بیجاپور	قه ل	عو	اه ل
شهر [illegible]	فم له	ید لو	ید ید ید
[illegible]	فکا	که ید	الو
جزیره طروقا	ه له	ه له	
حلوا از البلی	ه ل	ید که	
حلم و النظفوس	ه له	ه ل	
جزیره صادر	ک ید	لو ل	
ساحل سیر فالطو	ک ید	عو ل	
جزیره هرمز	ک ل	اه نا	
جزیره طرقا	که ل	ال ه	
اسفل صعید مصر	له ید	ل ک	
وسط بلاد الشام	له له	ید ل	
جزیره رودس	له ل	لو ید	
جزیره تیمر یا	ره له	ید له	
بلاد السطین	له ید	م لو	
جزیره [illegible]	له له	ی له	
وسط بحر سطین	له ل	له ا	
جزیره [illegible]	له له	حو نا	
معان [illegible]	و ل	ید له	
وسط [illegible]	بوله	لو ه	
اقاصی بلاد [illegible]	بو ل	نا ل	
معان [illegible]	بوله	ش ه	
موضع [illegible]	مله	له ید	
وسط بلاد [illegible]	مل	لو ید	
[illegible]	مل	ن ید	
نواحی [illegible]	ید ل	ط ل	
وسط برطانیا	ط ید	سا ید	
جزیره [illegible]	ط ل	سه ید	

اسماء البلدان	الطول	العرض
جزیره سیلون	معا	سم ید
[illegible] العقالیه	مه ل	سه ید
بعض اطراف العقالیه	کا ید	سه ل
غیر مسکون	کا ل	سه
	که ل	سه ل
	که ل	سه ل
	ید ی	سو ید
غیر مسکون	ید ی	سو عو
آخر ما یکون بجمیع طلوع البروج و غروبها	که ید	سو ل

خاتمه مقاله سیم و در آن هفت فصل است فصل اول در ذکر خسوف هر استقبال حقیقی که بشب باشد یا در دو طرف روز
کمتر از دو ساعت و چهار دقیقه یعنی پنجکهری و ده پل گذشته از اول روز یا مانده تا آخر روز و بعد جوزهر استقبال از عقده
کمتر از یب له باشد خسوف ممکن باشد و برای معرفت خسوف دو طریق بیان کنیم یکی بجدول و دیگری بعمل اما معرفت خسوف
بجدول طریقش آنست که عرض ماه در وقت استقبال در طول جدول خسوف راست و بهت ماه در عرض جدول برابر طلب باید
و ان التقاء هر دو ساعت سقوط برباید گرفت اگر آنجا کله نوشته باشند همه جرم ماه منخسف شود و ساعت مکث هم آنجا نوشته
باشد از جدول برباید گرفت و اگر کله نباشد اصابع قطر و اصابع جرم که آن را اصابع معدله گویند آنچه باشد از جدول برباید گرفت
پس ساعات استقبال در پنج موضع بنهیم و ساعات سقوط از اول بکاهیم و بر پنجم افزاییم و ساعات مکث از دوم بکاهیم
و بر چهارم افزاییم و سیم همچنان بگذاریم اول ساعت بدو خسوف و دوم ساعت بدو مکث و سیم ساعت وسط
خسوف و چهارم ساعت بدو انجلا و پنجم ساعت تمام انجلا باشد و اگر آنجا ساعت مکث نبود ساعت استقبال بر سه
موضع بنهیم و ساعت سقوط از اول بکاهیم و بر سیم افزاییم اول ساعت بدو خسوف باشد و دوم ساعت وسط
خسوف و سیم ساعت تمام انجلا پس نگاه اگر ساعات بعد مساوی مجموع ساعات نصف النهار و ساعات سقوط بود
همه اوقات خسوف بشب باشد و اگر مساوی ساعات نصف النهار تنها بود وسط خسوف با اول روز یا با اول شب
باشد و اگر مجموع ساعات بعد و ساعات سقوط مساوی ساعات نصف النهار باشد بدو یا تمام انجلا با اول روز
یا با آخر روز باشد و باقی بروز باشد و اگر مجموع هر دو از ساعات نصف النهار کمتر باشد اوقات خسوف همه در

یعنی دوازده ساعت و هشت دقیقه

باشد و خسوف مرئی نباشد و اینجز مرئی نباشد بآن التفات نکنند و طالع خسوف طالع وسط خسوف باشد و ان بعینه
طالع استقبال باشد و بعضی طالع بدو خسوف گرفته اند و جدول خسوف موافق زیج الوغ بیگ نبوغ است که منسوط

اما معرفت خسوف بطریق عمل
دو نوع ذکر کرده شد یکی موافق
زیج الغ بیک و آن ذکر تعیین در اعمال
اعمال آنکه موقوف باستخراج تقویم
نیرین از زیج مذکور است و چون
در عمل جدول موقوف باستخراج
تقویم از آن زیج شود لهذا انقل شد
و قسمی دیگر موافق اصل نسخه زیج
که ذکر کرده میشود و آن چنان است
که تقاویم که در اثناء عمل معلوم کرده
استخراج کنند وقت و وضع مقدار
قریب بتحقیق معلوم گردد و آن
باین طور است که استخراج تقویم
شمس و قمر در زمانی که مظنه خسوف
است بکنند بلا عمل تعدیل الایام یعنی
تقویم وقت استقبال حقیقی حاصل
کنیم در وقتی که در تقویم انها فاصل
شش برج باشد و بعد استخراج
تقویم آنرا نهاده دقایق مواضع
نکنند تفاضل تقویمین بگیرند و بکم
شمس از قمر تفاضل حرکت یکروزه شمس
و قمر بر وی قسمت نمایند انچه خارج
شود مبدلا از دقایق روز یعنی که
اگر تفاضل تقویمین از شش برج کم
باشد این را بر زمان استقبال
حقیقی افزایند والا کم کنند پس در این
وقت که بعد آن زیاد یا نقصان حا
صل شود اینها تفاوت شش برج باشد بود همین وقت تقویم راس و عرض قمر استخراج کنیم اما انرا معدل المحیص
لسانند باز از وسط قمر منقوص الراس ذاویه عظمای از زوایای اربعه تقاطع مایل قمر و عرض قمر که در جدول اخشفی
موضوع است بر دارند این زوایا مبتدا من الدرجه است و حرکت ساعت که برای تقویم شمس در جدول موضوع
است و حرکت ساعت حقیقی که برای تقویم قمر باشد از جدول قمر بر دارند و العاز ب... حرکت ساعت للشمس است
و ان ... حرکت ساعت للقمر در جدول زوایای فلک قمر در یافته از موضع ملتقای زاویه اصغر که آن مبدا ان
دقایق است و حاصل شد از تقاطع مایل مفروض و مایل حقیقی باد ... آفتاب که معدل است تعدیل الشمس
قطر جرم آفتاب معلوم کنیم از جدول خسوف و لازم ... که هم تعدیلات زیاده باشند قطر جرم قمر
نیز معلوم کنیم تفاوت ... حاصل میشود در منظر ... که قمر بر افق باشد بین از جدول بگیرند باز اوج قمر

تقویم آفتاب را نقصان سازیم از این باقی و مرکز معدل قمر را تعدیل الاختلاف از جدول حاصل کنیم و موافق نوشته زیاده یا نقصان
بکار بریم تا قطر حقیقی قمر حاصل شود باز از همین باقی مذکور و مرکز معدل قمر تعدیل اختلاف منظر افقی قمر حاصل کنیم باین تعدیل اختلاف منظر
افقی سابق را معدل سازیم بکاستن و افزودن هرچه نوشته باشند اما اختلاف منظر افقی محقق شده باشد باز نصف قطر آفتاب را از اختلاف
منظر افقی محقق نقصان کنند آنچه باقی بماند قطر ظل الارض است باز تفاضل هر دو زاویه که یکی کبری و دیگری صغری است و این را بقیة الزاویه
و بنام کنند جیب این بقیة الزاویه حاصل کنیم و جیب عرض قمر را دقایق سازند و جیب این ستانند و این هر دو جیب را باهم ضرب
و محفوظ سازند و هرچه حاصل شود از ستون سازند در جیب تام عرض حقیقی حاصل شود باز تمام قوس مقابل بقیة الزاویه بگیریم و جیب
این را با جیب دقایق عرض که حاصل شده ضرب نمایند محفوظ و حاصل را بر شصت قسمت نمایند خارج را قوس در جدول جیب ستانند
از این تفاوت حرکت یکساعت شمس و قمر قسمت نمایند آنچه حاصل شود از وقت مقابله که استخراج کرده ایم نقصان کنیم اگر وسط
قمر مقوم از اول برج تا آخر برج سیم یعنی در ارباع فرد باشد و الا زیاده کنند حاصل وقت استقبال حقیقی شود اما معدل بتعدیل الایام
بایدکه باز از وسط آفتاب که در نصف النهار مقدم باشد بتعدیل الایام حاصل نمایند آن تعدیل الایام را معکوس عمل آریم تا وقت
استقبال الحقیقی را حاصل آید باز از اختلاف منظر افقی که بتعدیل معدل ساخته بودیم در آن نصف قطر آفتاب را بکاهیم و بر باقی
بیفزاییم و این نصف قطر ظل الارض محقق شده باشد بر این نصف قطر قمر را افزاییم مجموع نصف قطر ظل محقق حاصل شود و این را ثانی
ساختیم و این ثوانی مجموع نصف قطرین قمر و ظل الارض گویند باز عرض حقیقی قمر را جیب گرفته ثوانی و ثوالث آن حاصل کنند و از ثوانی
مجموع نصف قطرین قمر و ظل الارض نقصان کنند آنچه باقی ماند از مجموع مذکور ضرب نمایند و جذر آن ستانند و این را در ثانیهای یکساعت
ضرب کنند و بر تفاوت حرکت یکساعت شمس و قمر این حاصل ضرب را قسمت نمایند هرچه خارج شود از ادوار محفوظ گیرند این حاصل ساعات
مابین ابتداء و وسط خسوف باشد پس این را بر وسط استقبال حقیقی ادق بکاهند و بیفزایند حاصل وقت بدو خسوف و انجلا باشد
و تفاضل نصف قطر ظل الارض و نصف قطر قمر بگیرند و این را ثوانی سازند و جیب عرض حقیقی قمر را این ثوانی سازند پس مجموع این ثوانی
تفاضل مذکور و ثوانی جیب بگیرند و هر دو را باهم ضرب نمایند و جذر حاصل ستانند و این را در ثوانی یکساعت ضرب نمایند
و بر تفاضل حرکت یکساعت شمس و قمر قسمت نمایند و آنچه حاصل شود آن ادوار محفوظ سازند آنچه حاصل شود زمان
تفاوت است در میان وقت تمام کوفتگی با وسط خسوف و زمان وسط خسوف و شروع انجلا از آنچه از وسط خسوف
کم کنند تمام کوفتگی حاصل شود و چون بیفزایند وقت شروع انجلا حاصل گردد و چون از ثوانی مجموع قطرین قمر و ظل الارض
ثوانی عرض حقیقی قمر را نقصان کنند باقی قدر اصابع کوفتگی باشد چون قطر قمر را دوازده اصبع گیرند جهت این عمل شاید
آورده شد بتاریخ روز یکشنبه وسطی ماه ذیحجه سنه هجری مقدسه سنبت ساکه احسد بود
تمامی بعد ان نو هیفده کهری تمام وسی پل تمام از دوپهر در موضع محمد کهری ناقصه و پل ناقصه میشود محمد شاه

فصل دوم در معرفت کسوف هر اجتماعی که بروز باشد یا در طرفی شب کمتر از یکساعت و ده دقیقه گذشته
از اول شب یا مانده تا آخر شب و بعد جزو اجتماع از عقده بعد از راس یا پیش از ذنب هیجده درجه و چهار
دقیقه باشد یا بعد از ذنب و پیش از راس کمتر از هشت درجه و سی و نه دقیقه باشد در معظم عمارات کسوف
ممکن بود و بجهت معرفت کسوف دو طریق ذکر کرده میشود یکی طریق عمل و دیگری طریق جدول اما معرفت
کسوف بجدول طریقش آنست که بازا جزو اجتماع و ساعات بعد اجتماع حقیقی پیش از زوال یا پس از زوال
یا بوقت زوال هر یکی از اختلاف منظر طول و اختلاف منظر عرض برگیریم پس اختلاف طول را بر سبق قمر قسمت
کنیم و سبق قمر عبارت است از حرکت یکساعت قمر و طریق حصولش چنانست که بهت شمس و بهت قمر بدست آرند
و بهت شمس را از بهت قمر کم کنند و آن بهت معدل بود پس بهت معدل قمر را بر بیست و چهار قسمت کنند
خارج قسمت سبق قمر باشد پس اختلاف طول را بر سبق قمر قسمت کنیم و خارج قسمت را از ساعات اجتماع حقیقی
اگر اول روز باشد نقصان کنیم اگر جزو اجتماع بطالع اجتماع نزدیکتر باشد و اگر بسابع نزدیکتر باشد بر آن افزائیم
تا ساعات اجتماع مرئی حاصل آید و آنرا زمان وسط وسط کسوف خوانیم پس عرض حقیقی در زمان وسط کسوف
بیرون آریم و اختلاف منظر عرض بر آن افزائیم اگر جهت عرض حقیقی موافق جهت عاشر باشد از سمت راس
و الا تفاضل میان هر دو بگیریم تا عرض مرئی حاصل شود پس بعرض مرئی و بهت قمر ساعات سقوط و اصابع
قطر و اصابع جرم از جدول کسوف بگیریم و چنانچه پیشتر گفته شد ساعات بدو کسوف و ساعات تمام انجلا
حاصل کنیم و اگر بخاصه معدله قمر دقایق نسب اختلاف منظر قمر از جدول برگیریم و در هر یکی از خمس اختلاف منظر طول
و اختلاف منظر عرض جنس بجنس برافزائیم تا هر دو معدل شود عمل دقیق تر باشد و از ساعات وسط کسوف
طالع کسوف معلوم باید کرد و بعضی در بدو کسوف طالع گیرند و اختلاف منظر طول و عرض را از عرض بیست و پنج
تا عرض پنجاه بتفاوت پنج پنج درجه عرض عمل کرده در جدول نوشته شده است و چون در استخراج کسوف

کسوف موافق جمع عمل بتدقیقا احتیاج بخاصه معدله و دقایق نسب بود و در این زیج خاصه معدله نمی باشد لهذا این رقم
موقوف علیه این جدول را از زیج مرحوم الغ بیک نقل نمود تا بر مستخرج این زیج دیگر احتیاج نداشته باشد

اما معرفت کسوف بعید و اول چنانست که در وقتی که شکل کسوف صورت گرفته باشد و تحصیل زوایای حرکت و تقاطع
دوائر نقواسی که در این مواضع روشن میشود بکنیم چون بر وفق آن حساب کرده شود وقت و جهت و مقدار
آن معلوم گردد و طریق آن اینست اول خود وقت اجتماع حقیقی آفتاب و قمر معلوم نمایند و از جدول اقطار قطر آفتاب
و قطر ماه چنانکه در خسوف ذکر یافته حاصل کنند و حرکت یکساعت آفتاب و قمر و اختلاف منظر افقی و هر دو زاویه
اصغر و اکبر که در خسوف مذکور شده و زاویه تقاطع نصف النهار و منطقة البروج حاصل کنند و میل آفتاب در وقت
مطلوب و تمام میل آفتاب و عرض بلد و تمام عرض بلد و دائره ماضی و فضل الدائر یعنی ساعات گذشته و باقی مانده تا بنصف
النهار معلوم نماید اول در موضع مطلوب که عرض آن معلوم است زاویه اختلاف منظر و ارتفاع حاصل کنیم چنانچه
در شکل اول است از اشکال التسعه مثلا کره زمین است و موضع بیننده مرکز آفتاب است و قمر خاسف زمین نسبة
است نسبت به بیننده و کسوف الشمس را کسوف الارض نام نهند پس هرگاه که از مرکز آفتاب عمودی بر داریم که بر
صفحه مرئی زمین واصل شود و همان خط شعاعی ناظر مذکور باشد پس سطح مستوی فرض کنیم که این عمود در آن
سطح داخل باشد و سیر السطح بر نقطه شمال و جنوب زمین گذشته بود و آن لامحاله در هر وقتی که فرض کنند یکی باشد و حاصل
انکه خط جنوب و شمال نیز در آن سطح داخل باشد و سیر السطح افق را بدو پاره کند و فصل مشترک را قطر الارض نام
و آن در این شکل خط مفروض شده و نقطه بر موقع عمود است که از نقطه مقابل قطب ظاهر که بر زمین است بر سطح
افق اخراج کنند و این را قطب قرار دهیم و این بجای قطب ظاهر باشد و بلد مطلوب است و قوسی است از دائره
نصف النهار بسیط زمین و قوس اختلاف منظر است چه بر مرکز زمین و موضع بلد مفروض گذشته و این مقدار تفاوت
مرکز زمین و موضع مطلوب اقامه است چه اگر از مرکز شمس نظر کنند بر مرکز زمین و بر موضع مطلوب اقامه این قوس مقدار
زاویه حادثه از شعاعین باشد و همین مقدار قوس تمام ارتفاع باشد نسبت به بیننده که در مرکز شمس جا دارد پس زاویه
را زاویه اختلاف منظر فرض کنند پس اگر نقطه بر خط نصف النهار باشد یعنی بر خط زاویه مفقود شود اما
استعلام زاویه که اختلاف منظر فرضی است چنان است و قوس که میل آفتاب در وقت مطلوب معلوم است چون میل
جهت قطب ظاهر باشد اول از نود بکاهند حاصل قوس باشد و اگر میل جهت قطب خفی باشد اول با نود بیفزایند پس
همان قوس مفروض دارند بار قوس که بمقدار تمام عرض بلد اقامت است معلوم است بان مقدار زاویه تفاوت
نصف النهاری که بر مرکز آفتاب وقت مطلوب گذشته و نصف النهاری که بر سمت الراس بلد اقامت گذشته معلوم است
آن مقدار فضل الدائر است و آن زاویه است پس در مثلث قوسی دو ضلع و و زاویه معلوم آمد
از این سه چیز زاویه که اختلاف منظر حادث شده و ضلع معلوم گردد پس قوس مقدار اختلاف منظر که به
نسبت موضع مرکز شمس است معلوم گردد مخفی نماند که قمر را دو مائل است یکی مائل حقیقی و دیگری مائل مرئی پس مائل مرئی
را میخواهیم که معلوم کنیم پس در شکل دوم خط در سطح مائل حقیقی است لکن اختلافهای منظر متعدد اند سر رشته
انتظام اختلاف منظر منسق نمی ماند پس زوایای تقاطع نصف النهار و منطقة البروج که شرقی اند از جدول اول

حاصل کنند از انجمله زاویه ازتقاطع منطقة البروج ونصف النهار شمس است چون مرکز شمس موضع ناظر فرض کنند
که بطرف حادث شده منطقة البروج است و نصف النهار عرض قمر است وعمود است بر منطقة البروج
وبر مائل نقطه مرکز قمر است وچنانچه سابق ذکر یافت که مقدار اختلاف منظر است معلوم کرده ایم ودر موضع
اعنی نقطه وجهت قوس وزاویه را معلوم کرده ایم الحال چون بجای شصت درجه اجزای
مقدار معلوم باید کرد باین اجزا معلوم است باین اجزای مجهول مطلوب پس که معلوم شده در اجزای
ضرب کنیم وبر شصت قسمت کنیم تا باین اجزا معلوم کرده پس را غایت زده درجه که مقدار زاویه زیاده کنند تا
زاویه حاصل شود یعنی در یکساعت که فرض کنیم این قدر زاویه از حرکت قمر زیاده میشود پس بطریقی که سابق معلوم
شد قوس اختلاف منظر که بجای شده قدر زاویه اختلاف منظر اعنی بجای معلوم کنند اگر زاویه
از زاویه کم باشد ونقطه از خط بطرف مشرق افتاده باشد خط از بطرف مشرق افتد والا بطرف مغرب
واقع بود وزاویه که مقدار تفاوت زاویه تقاطع نصف النهار ومنطقة البروج اعنی زاویه وزاویه قائمه
معلوم معلوم کردد وبر زیاده کردن زاویه بر زاویه یا نقصانش از آن زاویه معلوم کردد پس
مثلث قوسی ضلع قوس مقدار اختلاف منظر است وضلع قوسی که عرض قمر است وزاویه مذکور هرسه چیز
معلوم است پس از انها زاویه یافته و ضلع نیز معلوم کردد ودر مدت زمان یکساعت قمر بجای نقطه
وسد پس ضلع مقدار فضل حرکت قمر بر حرکت شمس در یکساعت باشد واین معلوم است وباز زاویه که از تقاطع
عرضیه قمر است معلوم کردد از روی جدول ودو ضلع و معلوم است پس زاویه وضلع معلوم کردد
پس در مثلث دو ضلع و که از آن سابق معلوم شده وضلع اکنون معلوم شده وزاویه
بتعدیل بزاویه معلوم شده اند از جمیع تا تفریق زاویتین معلوم شد پس زاویه وضلع
که علم انها مطلوب بود معلوم شوند پس تفاضل زاویتین و که باشد معلوم کردد موازی
بدارند و موازی سازند پس زاویه مساوی زاویه باشد وبجمع یا تفاضل زاویتین و
زاویه حاصل شود وهمین زاویه مطلوب است وزاویه مساوی زاویه هست و تفاضل زا
ویتین و است وزاویه مساوی زاویه است پس مجموع زاویتین و میشود وزاویه
واین را غالبا یک نحو باشد چه مجموع زاویتین ومجموع زاویتین و را کاهی با هم جمع باید کرد وکاهی تفاضل
باید کرفت واز روی وقوع شکل معلوم کردد وخط پاره از مائل قمر است که در یکساعت از تفاضل حرکت قمر آفتاب بهم
رسیده ومقدار این خط از مثلث استخراج میشود چنانکه مقدم ذکر یافت ضلع و وزاویه
معلوم کردند واز آن خط معلوم شود بعد این را جدول کرده شکل سیم قرار دهیم وکوییم که از نقطه عمود
بر بر آریم ودر مثلث قدر عمود معلوم کنیم وزاویه قائمه او وضلع معلوم است وزاویه معلوم کردد
نیز معلوم کردد یافته شود اکنون بشکل چهارم رجوع کنیم وکوییم که نسبت بساکنان مرکز آفتاب

آفتاب قمر کاسف کره زمین میشود وازان تعدیل حاصل میکردد پس مجموع نصف قطر جرم آفتاب ونصف قطر جرم قمر
مساوی نصف قطر ظل زمین میشود ووقتی که قمر قریب بافق باشد وچون از افق مرتفع شود دائم تسییر وی کمتر
افتد وخوردتر باشد پس بدین سبب محتاج شدیم بتعدیل ظل تحت ارتفاع قمر پس در وقت مطلوب ارتفاع قمر را معلوم کنیم وبا
رتفاع ماخوذ از جدول قطر قمر مقدار قطر قمر معلوم کنیم وآن را از مقدار قطر قمر چون بر افق باشد نقصان کنیم باقی را
نصف بکیریم واین تعدیل ظل قمر است واین را همیشه از ظل قمر که در قریب بافق است میکاسته باشند
بتوضیح سوالات بود سنه ناصر محمد شاهی مطابق سنه ماه ذیقعده تاریخ وسطی روز دوشنبه سنبت ساکم
... کهری پل پیل از نصف النهار ساعات ان میشود موافق عمل از زیج جینک

فصل سیم در استعلام وقت رویة هلال مخفی نماند انچه در زیجات متقدمه مشهوره از قوانین استخراج
وقت رویة هلال وظهور وخفای کواکب وطلوع وغروب منازل وضع کرده اند مبنی است بر رویة کواکب بطور
متعارف ووقوع بابصار کافه مردم حاید البصر اما چون در سرکار خاجه دوربین ها ساخته اند که بوساطت
آن کواکب غایبه روشن را در قریب بنصف النهار در وسط السماء می بینند باستمداد انها هلال را پیش
از انکه زمان خروج الشعاع مقرر کرده اهل تنجیم شود دیده میشود وبعد از انکه در حد مقرری اختفا داخل
شده باشد یکچندی مرئی میباشد وهمین حالت در ظهور واختفاء سیارات خمسه یافته وطلوع وغروب
منازل وبین هیئات بعضی از کواکب سیاره وصفات انها مخالف مکتوبی مشهود ومعروف یافتند بچندین
چیز اول انکه برای العین مشاهده کرده اند که زهره وعطارد هم مانند قمر از افتاب استفاده نور میکنند
چنانها را دیده اند که بسبب قرب وبعد افتاب متناقص النور ومتزاید النور میگردند دوم انکه زحل را میبینند
که شکل اهلیجی دارد یعنی از دو قطر متقاطع بر قوائم او یکی خورد است ودومین کلان سیم انکه بر حول
مشتری بترتیب بمسامه منطقه اش چهار کوکب روشن یافته اند که بر حول مشتری میگردند

میگردند چهارم انکه بر سطح جرم افتاب چند نشان مختلف دیده اند که بحرکت وضعی شمس در مکان خویش در
قریب یکسال دوره تمام میکنند لیکن چون دیدند که اکثر مردم را بر چنین آلات ها دست رس نیست لاجرم
ایشان هم بنای اعمال وحساب را بر همان طور مشهور گذاشتن وصورتهای کواکب بنوعی است که مسطور

اما معرفت رویة هلال بوقت غروب روز بیست ونهم ماه گذشته تقویم نیرین وعرض قمر استخراج کنیم باین طریق
که ساعات نصف النهار دو روز مذکور را در بیست وهر یک از آن دو نیر ضرب بکنند وحاصل را بر بیست وچهار قسمت
کنند وخارج قسمت را بر تقویم نصف النهار آن نیرین افزایند تا تقویم انها بوقت غروب حاصل آید واین
این نصف دور قریب بیک دقیقه حرکت میکند پس چون یک دقیقه از تقویم نصف النهار آن کم کنند تقویم او در
غروب حاصل آید وتقویم راس را از تقویم قمر نقصان کنند تا حصه العرض حاصل آید وباین حصه العرض عرض قمر
وبتقویم قمر از جدول اختلاف منظر طول واختلاف منظر عرض هر دو بر گیرند پس اختلاف طول را از تقویم قمر نقصان
کنند تا تقویم مرئی حاصل شود واختلاف عرض را بر عرض قمر افزایند اگر عرض قمر جنوبی بعد تا عرض مرئی قمر حاصل
شود وجنوبی بود وتفاضل میان عرض قمر واختلاف عرض بگیرند اگر عرض قمر شمالی بعد تا عرض مرئی قمر حاصل
وشمالی بود اگر عرض زیاده از اختلاف عرض بود وجنوبی بود اگر بعکس این باشد واگر قمر را عرض حقیقی نباشد
در این وقت اختلاف عرض عرض مرئی جنوبی باشد پس بتقویم مرئی قمر از جدول تعدیل الغروب بر گیریم وبر تقویم وعرض مرئی
مرئی قمر افزائیم اگر عرض شمالی باشد والا بکاهیم انچه بر آید یا بماند انرا قمر معدل خوانیم پس مطالع نظیر بلد افتاب
را از مطالع بلد نظیر قمر معدل بکاهیم وحاصل را بعد معدل خوانیم وتفاوت میان تقویم نیرین بوقت غروب
بگیریم وآنرا بعد سواء خوانیم وبوجهی دیگر چون عرض قمر حاصل کرده باشیم سه خمس عرض بگیریم یا عرض را در سی وشش
دقیقه ضرب کنیم وحاصل را اختلاف خوانیم اگر عرض شمالی بود اختلاف بر تقویم افزائیم واگر جنوبی بود
از او بکاهیم حاصل را قمر معدل خوانیم پس اگر بعد معدل میان ده درجه ودوازده درجه

باشد وبعد سواء از ده درجه بیشتر باشد هلال بتوان دید بباریکی واگر بعد معدل میان دوازده و
چهارده باشد هلال معتدل باشد واگر میان چهارده وشانزده باشد هلال ظاهر باشد وتعدیل الغروب را
از عرض تا عرض بتنایل پنج پنج درجه عرض عمل کرده در جدول وضع کرده شد است واین احقر از سهولت
عمل نیز مثالی جهت رویة هلال ذکر میکند تا بر همه کس نیکو ظاهر باشد وهو الموفق والمعین

فصل چهارم در ظهور وخفای کواکب متحیره وقوس الرویه هر یکی را در وسط اقلیم
سیم وچهارم استخراج کرده در جدول وضع کرده اند که بموضع هر یک پیش از احتراق
یا بعد از احتراق از آن جدول قوس الرؤیه بگیرند اگر ما بین تقویمین افتاب وتقویم
آن کوکب در وقت طلوع وغروب مساوی قوس الرؤیه باشد ابتدای ظهور یا خفای آن
کوکب باشد واگر بیشتر باشد کوکب ظاهر باشد واگر کمتر باشد ظاهر نباشد پس اگر مساوی
آن نباشد بگوئیم تا کی مساوی آن خواهد شد در آن وقت دیگر باز قوس الرؤیه حاصل
کنیم وما بین التقویمین بدانیم تا انگاه که ما بین التقویمین در زمان طلوع یا غروب
مساوی قوس الرؤیه شود یا تفاوت اندکی باشد آن زمان ظهور یا خفای آن کوکب باشد

جدول قوس الرؤیة خمسه متحیره بوسط اقلیم چهارم

بروج												
ثور	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سرطان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
سنبله	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
عقرب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جدی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حوت	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

فصل پنجم در ظهور وخفای
ثوابت کواکب ثابته را در هر قدر
در جدولی معین کرده اند و
بعد کلی خوانند که چون
تحت الشعاع افتاب در زمان
طلوع یا غروب کواکب ان
مقدار باشد امکان رویة
باشد وان کوکبی را که بمنطقه
نزدیک اند بعد کلی انها را اعداد رسته چنین باشد
وآن کوکبی که از منطقه البروج دور باشد نسبت

جدول بعد کلی بنا بر اقدار کواکب که بر منطقه البروج اند

اقدار	اول	دوم	سیم	چهارم	پنجم	ششم
بعد کلی	[illegible]	ید	یو	[illegible]	[illegible]	کد

درجه عرض یک درجه تقریبا از بعد کلی کواکب کمتر باشد مثلا در عرض ... درجه چنین باشد وچون
خواهیم که ابتدای ظهور یا خفای کوکبی معلوم کنیم
زمان طلوع یا غروب آن کوکب معلوم کنند باین
طریق که اگر طلوع کوکب بروز بوده مطالع جزو افتاب را از مطالع طلوع او نقصان کنند واگر بشب بود مطالع
نظیر جزو افتاب را از مطالع طلوع او نقصان کنند باقی را بر پانزده قسمت نمایند تا ساعات بعد طلوع
افتاب یا غروب از اول روز یا از اول شب معلوم شود ودر آن زمان بضابطه که در معرفت کسوف گفته علی الکل
عرض اقلیم رویت حاصل کنند پس جیب بعد کلی را بر جیب تمام عرض اقلیم رویت منحط قسمت کنیم وخارج
قسمت از جدول جیب قوس حاصل کنیم واین قوس را تعدیل الرؤیه خوانیم پس اگر تعدیل الرؤیه را بوقت طلوع
حاصل کرده باشیم از ابو درجه طلوع افزائیم تا درجه حاصل شود که چون افتاب بآن درجه رسد آن
کوکب در مشرق ظاهر شود واگر تعدیل الرؤیه بوقت غروب حاصل کرده باشیم این را از درجه غروب
بکاهیم تا درجه حاصل شود که چون افتاب بآن درجه رسد کوکب در مغرب پنهان شود فصل ششم
در طلوع وغروب منازل که در اوراق تقاویم مینویسند وان بیست وهشت باشد ونامهای انها اینست
شرطین ا بطین ب ثریا ج دبران د هقعه ه هنعه و ذراع ز نثره ح طرفه ط جبهه ی زبره یا صرفه یب
عوا یج سماک ید غفر یه زبانا یو اکلیل یز قلب یح شوله یط نعایم ک بلده کا سعد ذابح کب بلع کج سعود کد
اخبیه که مقدم کو مؤخر کز رشا کح وطلوع شرطین در حدود سنه الفین ومائة وخمس عشر
در اول ایار است وچون بسنه الفین ومائة واحدی وخمسین برسد باول بدوم ماه مزبور خواهد رفت
وبهر هفتاد سال یکروز زیادت شود وبعد از سیزده روز تمام که عبارت از شب چهاردهم باشد طلوع

بطین بود و همچنین دیگر منازل تا که نوبت بسماک رسد طلوع غفر بود بعد از چهارده روز تمام
که در شب پانزدهم نویسند و باقی دیگر منازل همه سیزده روز بود و در سال کبیسه بعد از طلوع رشا
طلوع شرطین بچهارده روز بود و معرفت سال کبیسه را وجه دیگر چنین است که سالهای ناقص رومی را
بر چهار قسمت کنند اگر چیزی باقی نماند آن سال کبیسه است و الا فلا و در سال کبیسه شباط را بیست و نه
روز گیرند و آن روز زیادتی را در آخر شباط نویسند و در این جدول نیز معلم شد ارقام سواد جهت
کبیسه است و حمره جهت غیر کبیسه و با طلوع هر منزل سقوط رقیبا او باشد و آن پانزدهم از
آن منزل بود و جدولی جهت طلوع منازل و سعد و نحس آن نوشته شد تا بر همه کس ظاهر باشد
و اینها هم سیصد و شصت درجه دور فلک را به بیست و هشت منزل قسمت
کرده اند حصه هر منزلی دوازده درجه و پنجاه و یک دقیقه شده است لیکن
این جدولی وضع شد که چون خواهند منازل را در تقاویم نقل نمایند بسهولت
ممکن باشد و جدول تقسیم منازل این است که نوشته شده است

فصل هفتم

در مواضع کواکب چند که در عرف منجمین ثوابت گویند و اینها در حقیقت ثابت
نیستند و نه آنکه حرکت جمیع آنها یکمقدار است بلکه اختلاف دارند و بر قطبین فلک
هم حرکت میکنند و منجمان متقدم یکهزار و بیست و دو کوکب از ثوابت را رصد کرده اند
و کواکب را در شش قدر مرتب کرده اند اکبر در قدر اول و اصغر در قدر ششم و هر قدر

قدر را سه مرتبه نهاده اند کبیر و وسیط و صغیر و بجهت تعریف این کواکب چهل و هشت
صورت تخیل کرده اند بیست و یک در شمال از فلک البروج و دوازده بر منطقه و پانز
ده در جنوب بعضی از این ثوابت بر نفس این صور اند و بعضی بر حوالی صورت که از انجا
رج از صورت تعبیر کرده اند و از همه روشن تر شعری یمانی است که کبیر از قدر اول است
و مواضع کواکب را در اول هجری در جدول وضع کردیم تا هر وقت که خواهند مواضع
کواکب معلوم توانند کرد و بهر هفتاد سال شمسی یک درجه بر افزایند والله اعلم [illegible]

تسهیل تعدیلات کواکب سبعه مع زوائد دیگر

تاریخ تولد [illegible] ربیع الثانی سنه ۱۳۰۳ [illegible]

عدد اوراق این کتاب بخط [illegible] ۱۶۸

تاریخ تولد نور چشمی میرزا ابو القاسم ۱۳۱۳ [illegible] جمادی الاولی [illegible] شنبه [illegible] گذشته [illegible] آفتاب [illegible] سنبله [illegible] مبارک

آن ظاهر و مبرهن است که سابق آلات رصد بآن کلانی تیار نشده و بسبب خوردی آلات و گنجایش تقسیم
اجزا نتوانند و لغزش خوردن و سوده گشتن قطبها و جابجا شدن مراکز دوایر و اختلال وضع مقرری بتمادی ایام تفاوت
ثانیه بدقیقه و دقیقه بدرجه برسد چنانچه باستقرا معلوم شده است که حکماء رصدبندان سابق هرگاه هم رصدی
تازه بسته اند از ارصاد سابق تفاوت ظاهر باشد بنابر آن راجه مزبور خواست که این تفاوت را مرتفع سازد
مستخرجان و طالبان را فیضی عاید شود در آن ایام از مهندسان اسلام که استعداد رصدبندی داشته کسی بغیر
میرزا محمد عابد و میرزا خیرالله که ساکن شاهجهان آباد بودند و هر کدام در فن هندسه و حساب و هیئت در عصر خود
برتبه علما و نجی و عبد العلی برجندی و نظیر آنها در هندوستان نبود چنانچه در ساختن آلات رصدی تقریر
صایب و مفید که اند که تعلق به بیان دارد و این فقیر میرزا عابد را ندیده لیک اما چندی فیض صحبت میرزا خیرالله را
دریافته است لیکن راجه مذکور جماعت برهمنان هند و دانایان فرنگ که آنها را پادری گویند بهم رسانید
ظاهر گردید که در فرنگ در آن نزدیکی رصدی تازه بسته و زیجی ساخته مسمی بر نقل آنرا باهتمام تمام
طلبید چون سلوک و شفقت راجه بر دانایان فرنگ و اهل پیشتر شامل و این صاحب کمالان مسکین را
چندان تعهدی نکرده بمقتضای بشریت در خاطر میرزایان گرد که ورقی نشسته در ساختن زیج محقق با آلات
رصدی اغماض نموده همان زیج فرنگی را ترجمه بزبان هندی و فارسی کردند و موشح بنام نامی بادشاه
فردوس آرامگاه محمد شاه نمودند در این ساخته شده و در همان نزدیکی راجه وقوف نایافته فوت شد و بنده ها
نیز قریب بآن رحلت کردند فرصت و توفیق مساعد آنها نشد که اوساط کواکب که به آلات
رصدی محقق ساخته بودند در زیج ثبت نمایند و حال همان زیج فرنگی شهرت و اعتبار یافته
رایج شده و نقلهای بسیار بمردم رسیده است در صدها نهاکه ساخته بعضی در زیج ثبت نموده و حال
~~همان زیج فرنگی شهرت و اعتبار یافته رایج شده و نقلهای بسیار بمردم رسیده است در صدها نهاکه ساخته بعضی~~
حیف صد حیف که در انقلابات هند همه جا خراب و ویران شد خصوص رصدخانه شاهجهان آباد که بسبب اجتماع لشکرهای بیگانه

نام و نشان نمانده فقط مرادرجی پور جانی که پسر راجه مذکور است قدری آثار رصدخانه باقی است اما آنهم بواسطه
عدم توفیق راجه زاده بمرمت و خرابست و در این جزو زمانه صاحب کمالی که هم استعداد رصدبندی داشته
باشد در هندوستان نمانده اگر کسی از علما استعداد این کار را دارد در زاویه خمول و پریشانی گرفتار است
چه سرانجام این امر بجز توجه بادشاهان عدالت دوست متعذر است و در این روزگار بادشاه و امیری نمانده است
که رغبتی بترویج این علوم داشته باشد و تربیت اهل کند بیت قدر ارباب هنر [illegible] از قدردان من کردم
زنده شد یاقوت مستعصم کجاست؛ صاحب ثروتان این عصر هیچ علمی از [illegible] و فروغ معرفت ندارند و ذکر علمی را
نطق خود هزل پنداشته در مجلس و محفل خود عیب میدانند لهذا حقیقت این زیج پوشیده است و این
احقر بعد از این در این کتاب شمه از آن هم که مناسب باشد خواهد نوشت انشاء الله تعالی بالفعل بمقصد
میپردازد که استخراج اوساط و تقاویم کواکب از این زیج خالی از صعوبتی و طولی نیست و هر کس را استخراج
مطالب بی تعلیم به مقصد نمیتواند برد بنابر این اکثر از دوستان از زمان دور التماس کردند که قاعده شرحی بنویسند
که هر کس با سانی استخراج تقاویم و اوساط کواکب تواند کرد این احقر با وجود تراکم علایق و تلاطم عوایق
و استیلای جنود پریشانی حسب الایمای عالیجاه و کرم قرة حدیقه مروت نور حدیقه فتوت خان عالیشان
میرزا [illegible] رضا خان حسن توفیقه باین عزیمت مقرون شد قواعد استخراج اوساط کواکب و اعمال دیگر را
موافق موامرة اصل زیج و تصرفات مقرون بصواب در حیز تحریر درآورد و بعضی جداول تعدیلات
که سقیم و بسیار مسلوک بود و شمرده ها نمیتوانست شد از آن ابعد از تصحیح بدقت تمام تسهیل نموده کتابی ترتیب داد
که طالب اگر مبتدی و اگر منتهی باشد از این فایده و انتفاع کلی یابد و این کتاب بمنهاج الاستخراج مسمی کردم
مشتمل بر چند مقاله والله الموفق والمعین امید از ناظران با ذکا آنست که اگر بر سهو و خطایی که لازمه انسانست
اطلاع یابند بذیل عفو بپوشند فمن عفی و اصلح فاجره علی الله **مقالهٔ اول** در استخراج تاریخ هجری طریق استخراج
آن مفصل در زیج الغ بیگی ایراد کرده اند بر مستخرجان ظاهر و مبین است صاحب این زیج با تفاوت جمال قلیل
نقل کرده است از غایت توضیح حاجت بتکرار نیست اما تاریخ محمد شاهی بعینه سال و ماه عربست

وبه نستعين

بسم الله الرحمن الرحيم

شکر و سپاس بی حد و قیاس قدیر برازنده است که به ید قدرت طاق سموات را با این همه تزیین کواکب درخشان و حرکات
عجیبه و بدیعه که عقول دانایان در ادراک آن عاجز و قاصر است بیافرید برای مصالح معاش و معاد عباد و
هر کدام از آن اجرام نورانی را بقدر استعداد اختصاص بخشید کما قال الله تعالی هو الذی جعل الشمس ضیاء
والقمر نورا وقدره منازل لتعلموا عدد السنین والحساب باز از سرعت و عجلت بر آن قدرت
وعظمت تحیه و ثنا گفت تبارک الذی جعل فی السماء بروجا وجعل فیها سراجا وقمرا منیرا وهو الذی
جعل اللیل والنهار خلفة لمن اراد ان یذکر او اراد شکورا بیت فلک رفعه کلک تقدیر اوست
زمین بقعه کلک تسخیر اوست ؛ بهشت او برکشیده است ولب ؛ سفیدی روز و سیاهی شب
تحیرت فی وصف آلائه وقصرت فی شکر نعمائه ؛ و درود نامعدود هدیه روح پرفتوح خواجه کاینات فلک
و خلاصه موجودات عروه اسطرلاب شفاعت کرسی کره رسالت مرکز محیط نبوت محمد
عزت خط استوای عالم هدایت مهر سپهر والضحی ماه برج والنجم اذا هوی مخصص
منزلت سبحان الذی اسری مصعد درجه علیه قاب قوسین او ادنی مخاطب

بخطاب

بخطاب لولاک لما خلقت الافلاک مخلع بخلعت انا ارسلناک شاهدا و مبشرا
ونذیرا وداعیا الی الله باذنه وسراجا منیرا خاتم النبیین وافضل المرسلین محمد المصطفی
صلی الله علیه وآله الاخیار واصحابه الاکبار اما بعد افقر واحوج عباد الله المستعان
محمد علی شهیر بشیر حان بر ضمیر منیر واقفان آسمان و دانایان هیئت و حکمت عجیبه و بدیعه افلاک
واجرام نورانی معروض و مشهود میدارد که از محققین متاخرین سلطان الاعظم والخاقان
الاعدل الاعلم پادشاه ممالک اسلام الواصل الی جوار رحمة الله العلام شاه شهید میرزا الغ بیک
ابن شاهرخ ابن صاحبقران قطب الحق والدین امیر تیمور گورکان انار الله برهانهم باتفاق علمای
آن زمان که هر یک شمع انجمن دانشوری بل جام جهان نمای فضل گستری بود رصد ستارگان را
بتدقیق و تحقیق تمام و توضیح و خوبیها و پاکیزگی ما لا کلام البته رنجی کشیده بود و مواهب آن بسیار و زیج
و شمرده ها و جدولهایش مختصر و مفید که استخراج تقاویم و دیگر اعمال در غایت سهولت و وضوح
بسته آن کرد ترتیب داده اند کی سابق بر این از متقدمین کسی بهتر بر این نسق که استخراج
تقاویم و اعمال دیگر اقرب بتحقیق و طریق مستقیم باسانی تواند شد ننوشته لا در این عهد نزدیک
حضرت پادشاه فردوس آرامگاه محمد شاه طاب ثراه سوای جی سنگه که عمده راجهای هندوستان
بود باتفاق علمای وقت رصدخانها در بنا گذاشته و مبلغ خطیر سکه بنده زیاده از هفت لک روپیه
صرف کرده آلات رصد بسیار کلان در غایت وضوح و تدقیق مهما امکن تیار کرده و اجزای آلات را
بدقیقه و ثوانی و ثوالث تقسیم نموده آلات اختراعی را مقرون بصواب ترتیب داده باستعانت
این آلات اوساط و اوجات و حرکات کواکب باقی دریافته و دوربینهای بسیار کلان
از فرنگ طلبیده و پاره ای هم ساخته حقیقت و ماهیت اجرام علوی را کما هو حقه از آن دوربینها معاینه
نموده اند از رصد الغ بیکی که زیاده بر سیصد سال گذشته بود تفاوت در اوساط و اوجات کواکب بظهور رسیده و چه

مراینکه ابتدای سال عربیه از غرهٔ محرم گیرند و آغاز این تاریخ روز دوشنبه غرهٔ ربیع الثانی سنه ۱۱۳۱ هجریست پس سنین
تاریخ محمدشاهی از عربیه و عربی از محمدشاهی جدا نیست که بر سال محمدشاهی با عربیه کی یا از ماههای سه گانه که محرم
و صفر و ربیع الاول باشد یکی زیاده و یکی ازو عربی نقصان نمایند تا محمدشاهی حاصل شود با همان عدد را افزایند
تا عربیه حاصل گردد و اگر ماه سال مطلوب یکی از ماههای سه گانه که ربیع الثانی باشد تا ذی الحجه سنه ۱۱۳۰ فقط
از عربیه کم کنند تا محمدشاهی شود یا بر محمدشاهی افزایند تا هجری شود و در دفاتر سالهای ناقصه این تاریخ نوشته
چنانکه ناقصه سالهای هجری و برای مدخل سال محمدشاهی جدولی مرقوم شده که چون بعد از طرح و عدد و ده و چند دوره
ده از سالهای ناقصه این تاریخ در آن جدول در آید غرهٔ ربیع الثانی سال محمدشاهی معلوم گردد و در ایجد و
بعضی از سطور بجره نوشته برای سطلی که در مدخل ماهها بکار آید و جدول اینست که مفروض شده و
و اگر مدخل ماهی مطلوب باشد به چند که غرهٔ ربیع الثانی از جدول سنین
چه روز اتفاق افتاده و در آن جدول رقم
آن بسیاهی نوشته شده با بجره پس در جدول شهور
سطر فوقانی که برای حرف غرهٔ ربیع الثانی موضوع است
حرفی که یافته باشند طلب کنند و ماه مطلوب را در همین
جدول بجویند پس اگر حرف غرهٔ ربیع الثانی
بسواد مکتوب یافته باشند از خانهٔ ملتقای سطر غره
ربیع الثانی و سطر ماه مطلوب حرف مکتوب بسیاهی گیرند
و اگر حرف غرهٔ ربیع الثانی بجره مکتوب باشد
از خانهٔ ملتقای مذکور حرف مکتوب بجره اخذ کنند
غرهٔ ماه مطلوب باشد

جدول استعلام مدخل سنین ناقصه

ا	٠	ب	ه	٠	٠	د	ه
٠	٠	ه	٠	ا	ه	ه	٠
ب	٠	ه	٠	ب	٠	ا	د
ج	ا	د	ب	ه	٠	ب	٠
د	د	ه	٠	ب	٠	٠	ا
ه	٠	ب	٠	ه	٠	ب	٠
و	ه	٠	ه	د	٠	٠	ب
ز	٠	ب	٠	٠	ب	٠	٠
ح	٠	ب	ه	٠	٠	٠	ه
ط	٠	٠	٠	ه	ا	٠	د
ی	٠	٠	ه	٠	٠	ا	ب
یا	٠	ب	٠	ب	ه	ا	٠
یب	٠	ه	ب	٠	ه	د	ا
یج	ه	٠	٠	ب	٠	٠	ه
ید	د	٠	ا	ه	٠	ب	٠
یه	ه	٠	ب	٠	ه	٠	ب
یو	٠	٠	ه	٠	٠	ا	ب
یز	٠	ب	٠	ه	د	ا	٠
یح	٠	ه	٠	ه	ب	٠	٠
یط	ه	٠	٠	ا	د	٠	ه

و ذکر تاریخ مذکور دیگر در هیچ کتاب
مذکور است و در زیج الغ بیگی
و زیجهای دیگر مرقوم از غایت
شهرت به بیان احتیاج
نیست مقالهٔ دوم در معرفت
طالع وقت و آنچه بدان تعلق
دارد از ظل وجیب شاه مغفور
میرزا الغ بیگ در زیج خود ایراد نموده
و صاحب زیج محمدشاهی هم بشرح و بسط تمام
مفصل نوشته پوشیده نماند که در جدول
جیب این زیج محمدشاهی بعینه جدول زیج الغ بیگیست
و مطلقا تفاوتی ندارد و جدول

جدول شهور محمدشاهی

ربیع الثانی	٠	٠	ه	٠	د	ب	ا
جمادی الاولی	٠	ه	٠	د	ب	ا	٠
جمادی الاخری	٠	د	ب	ا	٠	٠	ه
رجب المرجب	د	ب	ا	٠	٠	ه	ه
شعبان المعظم	ا	٠	٠	ه	٠	د	ب
رمضان المبارک	٠	٠	ه	٠	د	ب	ا
شوال المکرم	ه	٠	د	ب	ا	٠	٠
ذیقعدة الحرام	٠	د	ب	ا	٠	٠	ه
ذی الحجة الحرام	ب	ا	٠	٠	ه	٠	د
محرم الحرام	ا ٠	٠ ٠	ه ه	ه ه	٠ و	ب د	ب ا
صفر المظفر	٠ ه	٠ ه	ه و	د ب	ب ا	ا ٠	٠ ه
ربیع الاول	ب ه	ه د	د ب	ب ا	ا ٠	٠ ٠	٠ ه

ظل تا ۴۴ درجه نیز بعینه جدول ظل الغ بیگیست و از جهل نیج تا آخر تزاید بیج درصد درجه
استخراج کرده اند و در این زیج تزاید یک رج بیکر رج بحقیق کرده اند و در آن جدول و در این جدول اندک تفاوتیست و این زیج
تحقیق تر است بنابر آن استخراج تقاویم کواکب خمسهٔ متحیره بر ظل محقق همین زیج مانده است و زیج الغ بیگی تفاوت میکنیم
و دیگر اعمال و مطالعات و میول هم از همین زیج بتحقیق اقرب است و چون شرح معرفت این اعمال از ادوی انفصال
زیج معلوم است و جداول هم متعین است احقر را غیر از قاعدهٔ استخراج تقاویم کواکب غرضی نبود زیاده بر این
متوجه بیان این مقاله و ثبت اعادهٔ جداول نشد مقالهٔ سیم در معرفت روش ستارگان
و مواضع ایشان در طول و عرض و آنچه بدیشان تعلق و در آن یک مقدمه و چهار بابست
مقدمه در تعدیل ایام بلیالها آنزاد در اصل زیج ایراد کرده اند و جدولی وضع کرده اند و وسط آفتاب در

آن جدول درآمده و حصهٔ تعدیل الایام اخذ نشده از بنای آن جدول را بجهت طول عمل اصطلاح اهل هند وضع
گذاشته اند که مستخرج را بدشواری مدعا حاصل میشود بنابراین احقر تعدیل ایام را بدستور رصد ان سعد ثابت
و دقیقه بنا گذاشته و جدول حصهٔ تعدیل الایام مبدأ بثانیه گذاشته وضع نمود که چون وسط آفتاب در آن جدول
در آید ثوانی تعدیل الایام باسانی حاصل شود و بر طبق علامت زاید و ناقص بر وسط آفتاب بیفزایند یا کم
کنند تا وسط معدل بتعدیل الایام حاصل شود و بهمان دستور برای تکمیل تقویم قمر هم جدول علیحده در اوساط
قمر وضع نموده شد که چون بازاء وسط آفتاب در آن جدول در آید حصهٔ تعدیل ایام وسط و راس
و اوج اخذ که وسط و اوج و راس قمر را بر طبق علامت زاید و ناقص معدل سازند و نیز برای
تقویم خمسهٔ متحیره هم جدولها وضع نموده اند که بهمان دستور از وسط آفتاب در جدولها درآمده حصهٔ
تعدیل الایام حاصل نمود بر وسط و اوج و راس هر کدام از خمسهٔ متحیره بر طبق علامت زاید و ناقص معدل
سازند و توضیح این عملها از مطالعهٔ مثالها منقش خاطرها خواهد شد انشاء الله تعالی باب اول و در آن
دو فصل است فصل اول در تکمیل اوساط آفتاب در وقت و موضع مطلوب در اصل زیج ذکر کرده اند
که اول وقت مطلوب از تاریخ محمدشاهی معلوم کنند پس اگر سال ناقصه مابین یک و سی یک باشد برای تحصیل تقویم
آفتاب وسط و اوج بازاء آن سال برگیریم و اگر بیشتر باشد بقدر سی سالی کوبان او سال مطلوب سالهای
باقیمانده آن باشد برگیریم و بجهة سی سال از جدول مجموعه برگیریم آنچه نگاه داشته ایم بجا هم اگر تاریخ مطلوب
بیشتر بود بیفزاییم و اگر بیشتر باشد وسط و اوج آفتاب در نصف النهار وسط اول سال مطلوب حاصل آید پس بازاء آنگاه
ناقصه اگر سال غیر کبیسه باشد مرقوم سیاه و اگر سال کبیسه باشد مرقوم حمره در روز ناقصه و ساعات و دقایق ناقصه
از جدول ها هم بر وسط و اوج سال افزاییم باکها هم تا حاصل شود وسط و اوج در وقت مطلوب در موضع
رصد که دارالخلافه شاه جهان آباد است که طول او از جزایر خالدات بطرف شرق و عرضش
از خط استوا در جنوب

جدول ... شهور عربیه

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

محرم	٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
صفر	ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الاول	ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ربیع الثانی	٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الاولی	ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جمادی الاخری	د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رجب	ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شعبان	٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رمضان	٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
شوال	٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذیقعده	د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ذیحجه	ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول ... ناقصه

در جانب شمال ه کط در رصد قدیم بر دقت تحقیق محققان رصد محمدشاهی پس اگر بطول شهر دیگر خواهیم جدول
تفاوت مابین الطولین وضع کردیم که بازاء درجات مابین حرکت وسط و اوج آفتاب حاصل نموده
در بلاد غربیه بر اوساط موضع رصد بیفزایند و در بلاد شرقی از اوساط موضع رصد بکاهند تا اوساط شهر مطلوب
باشد حاصل شود مثلا خواستیم که اوساط آفتاب در سنه ۳۹ محمدشاهی مطابق ۱۱۷۹ هجری قدسی روز پنجشنبه ۲۹
حالی ماه رمضان در مشهد مقدس که طول او است از جزایر خالدات ب ل در طرف شرق
و عرضش از خط استوا ل ی در جانب شمال استخراج
کردیم بدین طریق که در جدول هویداست فصل دوم
در تقویم آفتاب چون وسط و اوج در موضع مطلوب
حاصل کردیم معدل بتعدیل ایام کرده بنقصان اوج
از وسط ایام کرده بنقصان اوج از وسط مرکز حاصل نمود
و از این مرکز در جدول تعدیل الشمس در آیند و بعمل
تعدیل مابین السطرین تعدیل شمس حاصل کنند
اگر مرکز معدل از شش برج جنوبست تعدیل الشمس را
بر وسط معدل بتعدیل الایام افزایند و اگر
از شش برج شمالیست این تعدیل الشمس را از وسط مذکور بکاهند تا تقویم آفتاب حاصل شود
و برای تعدیل الشمس در اصل زیج یک صفحه وضع کرده اند بتعدیل مابین السطرین حاصل شود
اما چون احتیاج بضرب هست و این ضرب بدون شبکه نمیتوانند شد بنابر آن برای آسانی عمل
و عدم احتیاج شبکه بضرب احقر این جدول تعدیل را تسهیل نموده در صفحه وضع کرد که مطلق
بشبکه ضرب حاصل نشود بلکه اگر ثانیه عمل کنند احتیاج تعدیل حصه ثانیه و ثانیه
زیاده تفاضل مابین السطرین میشود و در ثالثه تفاضل سهل است که بانامل حاصل ضرب معلوم شود و مواد این جدول الثالث ثبت

صورت استخراج وسط آفتاب بطریق مذکور	وسط آفتاب	اوج آفتاب
بازاء سال لط ناقصه محمدشاهی بازاء مجموعه ل	[illegible]	[illegible]
حاصل رمضان المبارک	[illegible]	[illegible]
حاصل ساعت ناقصه حاصل	[illegible]	[illegible]
حاصل تفاوت مابین الطولین موضع رصد شهر	[illegible]	[illegible]
حاصل وسط و اوج در موضع مطلوب	[illegible]	[illegible]

که علامت زیادت کردن یا نقصان نوردن سبین باشد و چون معدل تعدیل الشمس بر طبق علامت زاید و ناقص
بر مرکز معدل بیفزایند یا از و بکاهند مرکز مقوم حاصل شود که برای تحصیل بعد آفتاب بان حاجت میشود والله اعلم

جدول استخراج تقویم آفتاب در چهارروز سطابق هشت نهم حساب و سلخ رمضان و چهارم دهم شوال بافق مشهد مقدس

مرکز مقوم	بعد	تقویم آفتاب	تعدیل آفتاب	مرکز معدل	اوج	وسط معدل بالایام	تعدیل	وسط	تواریخ
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

باب دوم در استخراج تقویم قمر و آن مشتمل بر دو فصل است فصل اول در تحصیل اوساط قمر در وقت مطلوب
در مقابله سنین محمد شاهی و شهور تام و ساعات و دقایق ایام وسط و اوج و راس از جدول اوساط قمر بردارند
و تفاوت مابین الطولین را در موضع شرقی از موضع رصد بکاهند و در موضع غربی بیفزایند تا اوساط
قمر بافق مطلوب حاصل شود مثلا خواستیم در سنه ناقصه محمد شاهی حساب ماه مبارک رمضان بافق
طوس یعنی مشهد مقدس اوساط قمر حاصل کنیم بنظریق که در جدول هویداست و بالله التوفیق

اوساط قمر در سنه محمد شاهی هشت نهم رمضان المبارک	وسط قمر	اوج قمر	راس قمر
بازاء سال ناقصه محمد شاهی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
بازاء سال مجموعه محمد شاهی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
بازاء رمضان المبارک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
بازاء هشت نهم حساب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
بازاء تفاوت مابین الطولین موضع رصد و مشهد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل وسط و اوج و راس در وقت مطلوب بافق مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]	[illegible]

فصل دوم

فصل دوم در استخراج تقویم قمر پوشیده نماند که مولف در استخراج قمر در اصل زیج مذکور است و مثال
استخراج هم بیان کرده اند و جداول هم ثبت نموده اما احقر جدول تعدیل الایام قمر که بنا مذکور شده برای
آسانی عمل وضع نموده و تعدیل اول قمر و تعدیل ثالث قمر هر سه جدول برای آسانی عمل و توضیح
و تفهیم مبتدی تسهیل نموده جداول ثبت کرده امید از ناظران و طالبان این فن شریف آنست که
که این جدول مفید رسیده منتفع شوند و از روی الطاف این حقیر را به دعای خیر یاد فرمایند که عمل کتاب
هم روشن گرفته و بر مستخرجان سهولت عمل مترتب شد چنانچه از جدول مثال هویداست و عمل عرض
قمر هم از این مثال منکشف خواهد شد که جداولی که برای عرض قمر در است در اصل زیج وضع کرده اند احقر
آن جدول را بترتیب وضع نموده که آسان شود والله اعلم

جدول مثال استخراج تقویم قمر بتاریخ هشت نهم شهر رمضان ناقصه هجریه و سلخ حساب و اول فروردین ماه جلالی

وسط قمر بافق مشهد	[illegible]	[illegible]
وسط آفتاب بافق مشهد	[illegible]	[illegible]
تعدیل ایام قمر از جدول وسط آفتاب گرفتیم	[illegible]	[illegible]
وسط معدل قمر بتعدیل ایام	[illegible]	[illegible]
اوج قمر	[illegible]	[illegible]
تعدیل ایام اوج قمر نیز بوسط آفتاب گرفتیم	[illegible]	[illegible]
اوج معدل قمر بتعدیل ایام	[illegible]	[illegible]
اوج را از وسط معدل نقصان کردیم ماند مرکز معدل	[illegible]	[illegible]
تعدیل اول از جدول تسهیل تعدیل اول قمر گرفتیم	[illegible]	[illegible]
وسط معدل بتعدیل اول	[illegible]	[illegible]
مرکز معدل بتعدیل اول	[illegible]	[illegible]
تقویم آفتاب	[illegible]	[illegible]
تقویم آفتاب را از وسط معدل قمر نقصان کردیم ماند وسط معدل منقوص منه آفتاب و آن را بقیة التقویم نیز گویند	[illegible]	[illegible]
اوج آفتاب بعینه	[illegible]	[illegible]
اوج آفتاب را از وسط معدل قمر نقصان کردیم ماند وسط معدل منقوص منه اوج آن را بقیة الاوج نیز گویند	[illegible]	[illegible]

تعدیل ثانی قمر بازاء بقیة التقویم از فوق و از بقیة الاوج از یمین و یسار جدول تسهیل گرفتیم	[illegible]	[illegible]
وسط معدل تعدیل اول را بر طبق علامت زاید و ناقص معدل بتعدیل ثانی کردیم	[illegible]	[illegible]
مرکز معدل تعدیل اول را بر طبق علامت زاید و ناقص معدل بتعدیل ثانی نمودیم	[illegible]	[illegible]
بقیة التقویم معدل بتعدیل ثانی کردیم	[illegible]	[illegible]
تعدیل ثالث قمر را بازاء بقیة التقویم و مرکز معدل بتعدیل ثانی از جدول تسهیل گرفتیم	[illegible]	[illegible]
تعدیل ثالث را از وسط معدل بتعدیل ثانی بر طبق علامت زاید و ناقص کاستیم و زیاد کردیم حاصل شد تقویم ...	[illegible]	[illegible]
بقیة التقویم را معدل بتعدیل ثالث کردیم	[illegible]	[illegible]
راس قمر بعد راس هم محتاج بتعدیل ایام است ...	[illegible]	[illegible]
راس هم معدل بتعدیل ثالث نمودیم	[illegible]	[illegible]
تعدیل راس بر بقیة التقویم معدل بتعدیل ثالث از جدول گرفتیم	[illegible]	[illegible]
دقایق تعدیل الراس به بقیة التقویم گرفتیم	[illegible]	[illegible]
راس معدل بتعدیل ثالث را معدل بتعدیل الراس کردیم	[illegible]	[illegible]
راس معدل بتعدیل الراس را از تقویم ... نقصان کردیم ماند حصة العرض	[illegible]	[illegible]
تعدیل رابع بحصة العرض حاصل کردیم	[illegible]	[illegible]
تقویم مایل را بتعدیل رابع بر طبق علامت زاید و ناقص معدل کردیم شد تقویم محقق قمر	[illegible]	[illegible]
بعد قمر	[illegible]	[illegible]
منبع العرض از جدول گرفتیم	[illegible]	[illegible]
مضروب منبع العرض بدقایق الراس	[illegible]	[illegible]
عرض قمر بحصة العرض از جدول گرفتیم درجه و دقیقه	[illegible]	[illegible]
عرض را بر مضروب افزودیم شد عرض معدل درجه و دقیقه	[illegible]	[illegible]

مقاله چهارم در تحصیل تقاویم خمسه متحیره و آن مشتمل است بر دو باب باب اول در اوساط کواکب و آن مشتمل است
بر دو فصل فصل اول در تحصیل اوساط کواکب علویه و تقاویم ایشان پوشیده نماند که طریق تحصیل اوساط این کواکب
در اصل زیج ایراد کرده اند و این حقیر بر طبق همان مثال بیان نموده مثلا خواستیم که اوساط زحل در سنه
محمد شاهی ۲۹ شهر رمضان المبارک بافق طوس یعنی مشهد مقدس حاصل کنیم که از جدول هویداست
وسط و اوج و راس زحل گرفتیم و نگه داشتیم و بهمین دستور جدول زاید

صورت

صورت رسالت استخراج زحل در سنه مذکوره	اوساط زحل	اوج زحل	راس زحل
بازاء سال ناقصه محمد شاهی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
بازاء سال مجموعه تامه محمد شاهی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رمضان المبارک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
هشت نهم ناقصه حساب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل وسط و اوج و راس بافق شاه جهان آباد	[illegible]	[illegible]	[illegible]
تفاوت طول موضع رصد و مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل وسط و اوج و راس بافق مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]	[illegible]

وسط و اوج و راس مشتری را در تاریخ مذکور تحصیل نمودیم چنانکه در مثال مبرهن است

صورت استخراج رسالت مشتری در سنه مذکوره	وسط مشتری	اوج مشتری	راس مشتری
بازاء سال ناقصه محمد شاهی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
بازاء سال مجموعه تامه محمد شاهی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
رمضان المبارک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
هشت نهم ناقصه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
تفاوت مابین الطولین شاه جهان آباد و مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل وسط و اوج و راس در تاریخ مذکور بافق مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]	[illegible]

وسط و اوج و راس مریخ را در تاریخ مذکور تحصیل نمود چنانکه در جدول بیان است

صورت استخراج رسالت مریخ در سنه مذکوره	وسط مریخ	اوج مریخ	راس مریخ
بازاء سال ناقصه محمد شاهی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
بازاء سال مجموعه تامه محمد شاهی	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
نفر رمضان	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
هشت نهم ناقصه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل	[illegible]	[illegible]	[illegible]
تفاوت مابین الطولین موضع رصد و مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل وسط و اوج و راس بافق مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]	[illegible]

۲۴۳

فصل دوم در اوساط سفلیین و آن نیز بهمین دستور که در کواکب علویه است رفتار نمایند بنابر آن وسط و اوج و راس سفلیین را در تاریخ مذکور که در صدر کلام است حاصل کردیم و عمل را بپایان رسانید

صورت سرطان زهره در سنه مذکوره	وسط زهره	اوج زهره	راس زهره
وزاد سال ناقصه هجریه وزاد سال مجموعه تامه هجریه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل شهر رمضان المبارک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل بیست و نهم ناقصه حساب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل تفاوت طول موضع رصد با مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل وسط و اوج و راس در تاریخ مذکور با فی مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]	[illegible]

صورت سرطان استخراج عطارد	وسط عطارد	اوج عطارد	راس عطارد
وزاد سال ناقصه هجریه وزاد سال مجموعه تامه هجریه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل رمضان المبارک	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل بیست و نهم ناقصه حساب	[illegible]	[illegible]	[illegible]
تفاوت طول موضع رصد با مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حاصل وسط و اوج و راس عطارد با فی مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]	[illegible]

باب دوم در استخراج تقاویم خمسه متحیره و آن مشتمل است بر دو فصل فصل اول در استخراج تقویم علویه و عرض آن در اصل زیج مواهره استخراج تقویم آنرا ایراد کرده اند که در وقت مطلوب و موضع مطلوب وسط هر کدام را بتعدیل ایام معدل ساخته اوج کواکب را از وسط نقصان کنند تا مرکز معدل حاصل شود پس از آن مرکز معدل تعدیل اول کوکب بگیرند اگر مرکز کمتر از شش برج باشد تعدیل اول را از مرکز و وسط بکاهند اگر از شش برج زیاده باشد بیفزایند

تا وسط

۲۴۴

تا وسط معدل و مرکز معدل بتعدیل اول حاصل شود پس راس را بگیرند و از وسط معدل بتعدیل اول نقصان کنند تا حصة العرض حاصل شود و در این عمل بیانیست و آن چنان است که اگر کوکب زحل باشد بحصة العرض مذکور که او حصة العرض غیر معدل گویند تعدیل الراس زحل حاصل کنند پس راس را بتعدیل الراس معدل نموده از وسط معدل بتعدیل اول نقصان کنند تا حصة العرض ادق باشد یا همان تعدیل الراس را از حصة العرض غیر معدل مطابق مواهره جدول تعدیل الراس نقصان کنند یا بیفزایند که حصة العرض ادق حاصل شود پس از حصة العرض تعدیل دوم در زاویة العرض بگیرند آنگاه بتعدیل دوم وسط و مرکز معدل بتعدیل اول را برطبق علامت زاید و ناقص باز معدل سازند تا وسط و مرکز معدل بتعدیل دوم حاصل شود باز تقویم آفتاب را در دو شش برج زیاده کنند تا نظیر تقویم آفتاب حاصل شود پس نظیر تقویم آفتاب را از وسط معدل بتعدیل دوم نقصان کنند و باقی را زاویة الشمس نامند پس این زاویة الشمس را تنصیف کنند و قوس منتج بدست آرند پس تمام قوس الی ربع گیرند و از تقویم آفتاب اوج آفتاب را نقصان نموده مرکز مقوم حاصل نمایند و بمرکز مقوم بعد آفتاب از مرکز زمین از جدول بعد شمس حاصل کنند پس تمام زاویه عرض هم تا ربع دور بگیرند و جیب و حاصل نمایند و از جدول بعد کوکب بمرکز معدل بتعدیل ثانی بعد کوکب حاصل نماید پس جیب و بعد مذکور را با هم ضرب نمایند و حاصل ضرب را بر بعد آفتاب قسمت نمایند آنچه خارج شود آنرا در جدول ظل معکوس نمایند و از معکوس چهل و پنج درجه نقصان کنند و ظل باقی را بگیرند و ظل تمام قوس منتج نصف زاویة الشمس الی ربع دور بگیرند و این هر دو ظل را با هم ضرب نمایند و حاصل را برشصت یعنی جیب اعظم قسمت کنند و یک مرتبه محفوظ سازند و خارج را در جدول ظل معکوس کنند و این قوس را بر تمام قوس منتج نصف زاویة الشمس الی ربع بیفزایند تا زاویة الارض حاصل شود پس درجات زاویة الارض را برج سازند و بنگرند اگر وسط معدل بتعدیل دوم المنقوص منه نظیر الشمس که مسمی بزاویة الشمس شده از شش برج کمتر باشد آن زاویة الارض را از تقویم آفتاب کم کنند و اگر در نصف دوم باشد یعنی از شش برج زیاده باشد بیفزایند حاصل تقویم علویه باشد پس برای تحصیل عرض جیب زاویه زمین را

۲۴۵

در ظل زاویه عرض ضرب نمایند و حاصل را بر جیب تمام زاویه آفتاب قسمت نمایند و خارج را در جدول ظل معکوس سازند عرض حاصل شود اگر حصة العرض از شش برج کمتر است عرض شمالیست و الا جنوبیست و این عبارت اصل کتابست و این حقیر بعضی جداول اصل کتاب که اندک سقمی داشت بقدر امکان تصحیح نمود در بعضی جداول که حصول مدعا بدشواری میشد تخفیص جداول بعد کواکب تصرف نمود و مواهره اینجداول بهم منتشر نموده تا شد مطابق ۲۹ رمضان المبارک و نهم شوال تقویم زحل و مشتری و مریخ هر سه علوی را استخراج کرده بطریق مثال ثبت نمود که در جدول مبرهن است و اینعمل مطابق مواهره اصل کتابست اما چون این کتاب در اصل نقل زیج فرنگی است فرنگیان برای تحصیل جیب و ظل و بعد کواکب جداول دیگر مقرر کرده اند که در آن جیب و ظل و بعد احتیاج بضرب و قسمت نباشد بلکه در بدل ضرب جمع و در بدل قسمت تفریق نمایند و به این طریق تحصیل تقاویم خمسه متحیره آسان تر میشود و در اصل این زیج ایراد نکرده حقیر این قاعده را دریافته و اینجداول فرنگی بدست آورده در آخر کتاب بعد از اوساط خمسه متحیره جدول بعد کواکب و جدول جیب و ظل فرنگی ثبت نمود قاعدۀ استخراج تقاویم خمسه متحیره با نعمل چنانست که تا تحصیل قوس منتج زاویة الشمس و مرکز مقوم همان دستور است که عمل کردیم و بعد از آن بمرکز مقوم آفتاب بعد آفتاب از جدول فرنگی حاصل نمایند و بعد کوکب را هم از جدول بعد فرنگی بمرکز معدل بتعدیل ثانی بگیرند و هر جا که جیب مطلوب باشد از جداول جیب فرنگی و ظل از جدول ظل فرنگی

بردارند هر جا که موافق مواهره ضرب مینمایند

جمع کنند و هر جا که قسمت نوشته اند تفریق

نمایند و عمل را بپایان رسانند

که تقویم کواکب حاصل شود حقیر

موافق این قاعده عمل

کرده که در جدول مثال

برخورده ... که

[illegible]

۲۴۶

جدول مثال استخراج تقویم زحل موافق ۲۹ رمضان المبارک و نهم شوال با فی مشهد مقدس	معادل اول	[illegible]
وسط زحل بطول مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]
وسط آفتاب بطول موضع مذکور	[illegible]	[illegible]
تعدیل ایام اوساط زحل و وسط آفتاب گرفتیم	[illegible]	[illegible]
وسط زحل را بتعدیل ایام برطبق علامت زاید و ناقص معدل ساختیم	[illegible]	[illegible]
اوج زحل [illegible]	[illegible]	[illegible]
اوج را از وسط معدل کردیم تا مرکز معدل	[illegible]	[illegible]
بمرکز تعدیل اول زحل را از جدول تعدیل گرفتیم	[illegible]	[illegible]
برطبق علامت زاید و ناقص وسط را بعدل بتعدیل اول کردیم	[illegible]	[illegible]
مرکز معدل را نیز برطبق علامت زاید و ناقص معدل بتعدیل اول ساختیم	[illegible]	[illegible]
راس زحل [illegible]	[illegible]	[illegible]
راس را از وسط معدل بتعدیل اول نقصان نمودیم تا حصة العرض	[illegible]	[illegible]
تعدیل الراس را از جدول بحصة العرض گرفتیم [illegible]	[illegible]	[illegible]
موافق مواهره [illegible] تعدیل الراس را برطبق علامت زاید و ناقص [illegible] تعدیل الراس	[illegible]	[illegible]
اوج راس معدل را از وسط معدل بتعدیل اول نقصان کردیم تا حصة العرض ادق [illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
تعدیل دوم از جدول بحصة العرض ادق گرفتیم [illegible]	[illegible]	[illegible]
بحصة العرض زاویة العرض را از جدول گرفتیم [illegible]	[illegible]	[illegible]
تمام زاویة العرض را معلوم [illegible]	[illegible]	[illegible]
وسط معدل بتعدیل اول را بعدل بتعدیل دوم ساختیم برطبق علامت زاید و ناقص	[illegible]	[illegible]
مرکز معدل را برطبق علامت معدل ساختیم	[illegible]	[illegible]
نظیر تقویم آفتاب بود	[illegible]	[illegible]

٢٤٧

نظیر تقویم آفتاب را از وسط معدل نقصان کردیم ماند زاویة الشمس	[illegible]	[illegible]
نصف زاویة الشمس بود	[illegible]	[illegible]
قوس نتیج این نصف زاویه	[illegible]	[illegible]
تمام قوس نتیج تا ربع دور	[illegible]	[illegible]
مرکز مقوم آفتاب حاصل کرده بودیم	[illegible]	[illegible]
این مرکز مقوم آفتاب بعد آفتاب را گرفتیم از جدول و بعد دیگر ...	[illegible] ٣٩٩٩٩٢	[illegible] ٣٠٠٠٣٦
جیب تمام زاویة العرض را از جدول جیب گرفتیم جیب ز نکا	[illegible] ٩٩٩٩٦٧	[illegible] ٩٩٩٩٦٧
مرکز معدل بتعدیل دوم بعد زحل را از جدول بعد گرفتیم بعد ز کی	[illegible] ٣٩٥٧٢٧	[illegible] ٣٩٥٧٤١
بعد زحل را در جیب تمام زاویة العرض بردیم یعنی ضرب کردیم شد حاصل ضرب مجموع بعد و جیب	[illegible] ١٣٩٥٧٣٣	[illegible] ٣٩٥٧٠٩
این حاصل ضرب را بر بعد آفتاب قسمت کردم شد خارج قسمت موافق شد بعد آفتاب	[illegible] ١٠٩٥٨٣٠	[illegible] ١٠٩٥٢٧٢
مقوس این خارج قسمت در جدول ظل ز نکا	[illegible]	[illegible]
٣ از تمام مقوس نقصان کردیم سوای ز نکا	[illegible]	[illegible]
ظل این بقیه از جدول ظل گرفتیم از جدول ز نکا	[illegible] ٩٩٠٣٩٧	[illegible] ٩٩٠٣٧١
ظل تمام این قوس نتیج نصف زاویة الشمس از جدول ظل گرفتیم ز نکا	[illegible] ٩٥٩٩٣٥	[illegible] ٩٥٩٩٤١
این هر دو ظل را بهم موزیم یعنی ضرب کردیم مجموع ظلین	[illegible] ١٩٥٩٢٣٢	[illegible] ١٩٣٩٣٥٢
حاصل ضرب را بر جیب اعظم یعنی شصت قسمت کردم و ده یک کم شد	[illegible] ٩٥٩٢٣٢	[illegible] ٩٣٩٣٥٢
قوس این جدول از جدول ظل گرفتیم ظل ز نکا ...	[illegible]	[illegible]
این قوس را بر تمام قوس نتیج زاویة الشمس افزودیم شد زاویة العارض	[illegible]	[illegible]
زاویة العارض را برج کردیم	[illegible]	[illegible]
تقویم آفتاب بود	[illegible]	[illegible]
چون زاویة الشمس زیاده از شش برج است زاویة العارض را بر تقویم آفتاب افزودیم شد تقویم زحل	[illegible]	[illegible]
بعث ده روز او آخص کردیم بود	[illegible]	ده روزه

جدول

٢٤٨

جدول معرفة مثال استخراج تقویم مشتری ٢٩ رمضان المبارک اول نیم شوال باقی مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]
وسط مشتری باقی مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]
وسط آفتاب باقی مشهد	[illegible]	[illegible]
تعدیل ایام وسط مشتری و وسط آفتاب گرفتیم	[illegible]	[illegible]
وسط مشتری را معدل بتعدیل ایام ساختیم	[illegible]	[illegible]
اوج مشتری مقتنه	[illegible]	[illegible]
اوج را از وسط مشتری کاستیم ماند مرکز معدل	[illegible]	[illegible]
مرکز تعدیل اول مشتری از جدول معدل تعدیل بین المطرین گرفتیم	[illegible]	[illegible]
بر طبق علامت زاید و ناقص تعدیل اول را بر وسط افزودیم شد وسط معدل بتعدیل اول	[illegible]	[illegible]
مرکز معدل را هم بتعدیل اول معدل ساختیم	[illegible]	[illegible]
راس مشتری بود	[illegible]	[illegible]
راس را از وسط معدل بتعدیل اول نقصان نمودیم ماند حصة العرض	[illegible]	[illegible]
تعدیل دوم بحصة العرض حاصل کردیم	[illegible]	[illegible]
زاویة العرض بحصة العرض گرفتیم	[illegible]	[illegible]
تمام زاویة العرض تا ربع دور بود	[illegible]	[illegible]
وسط را بر طبق علامت زاید و ناقص کردیم	[illegible]	[illegible]
مرکز معدل بتعدیل دوم بر علامت زاید و ناقص	[illegible]	[illegible]
نظیر تقویم آفتاب	[illegible]	[illegible]
نظیر تقویم آفتاب را از وسط معدل بتعدیل دوم نقصان کردیم ماند زاویة الشمس	[illegible]	[illegible]
نصف این زاویه	[illegible]	[illegible]
قوس نتیج این نصف زاویه	[illegible]	[illegible]
تمام این قوس نتیج تا ربع دور	[illegible]	[illegible]

٢٤٩

بعد آفتاب را بر مرکز معدل حاصل که بودیم بعد آفتاب از جدول ز نکی	[illegible] ٣٩٩٩٩١	[illegible] ٣٠٠٠٣٠
جیب تمام زاویة العرض از جدول جیب گرفتم از جدول جیب ز نکی	[illegible] ٩٩٩٩٩٩	[illegible] ٩٩٩٩٩٩
مرکز معدل بتعدیل دوم بعد مشتری از جدول گرفتیم بعد مشتری از جدول ز نکا	[illegible] ٣٧٢٠٩٩	[illegible] ٣٧٢٠٩٩
بعد مشتری و جیب تمام زاویة العرض را بهم کردیم یعنی ضرب کردیم شد حاصل جمع بعد و جیب مطابق ز نکی	[illegible] ١٣٧٢٠٩٩	[illegible] ١٣٧٢٠٩٩
حاصل ضرب را بر بعد آفتاب قسمت کردیم شد خارج قسمت مقدار مجموع از بعد آفتاب	[illegible] ١٠٧٢١٩٢	[illegible] ١٠٧٢٠٥٢
این خارج قسمت را در جدول ظل مقوس کردیم مقوس در جدول ظل ز نکی	[illegible]	[illegible]
درجه از تمام قوس کم کردیم ماند	[illegible]	[illegible]
ظل این بقیه ظل ز نکا ...	[illegible] ٩٩٣٣٠٦	[illegible] ٩٩٣٢٧٩
ظل تمام این قوس نتیج نصف زاویة الشمس ظل ز نکا	[illegible] ١٠١٥٩٩٩	[illegible] ١٠٠٩٢٣
این هر دو ظل را بهم کردیم یعنی ضرب کردیم شد حاصل ضرب مجموع ظلین	[illegible] ١٩٩٩٢٩٥	[illegible] ١٩٩٢١٠٣
حاصل ضرب را بر جیب اعظم یعنی شصت قسمت کردیم شد خارج ده یک نقصان نمودیم	[illegible] ٩٩٩٢٩٥	[illegible] ٩٩٢١٠٣
مقوس این خارج قسمت در جدول ظل مقوس این جدول از جدول ظل ز نکا ...	[illegible]	[illegible]
این قوس بر تمام قوس نتیج نصف زاویة الشمس زیاده کردیم شد زاویة العارض	[illegible]	[illegible]
زاویة العارض را بروج کردیم	[illegible]	[illegible]
تقویم آفتاب بود	[illegible]	[illegible]
چون زاویة الشمس زیاده از شش برج است زاویة العارض را بر تقویم آفتاب زیاده کردیم شد تقویم مشتری	[illegible]	[illegible]
جدول مثال استخراج تقویم مریخ باقی مشهد مقدس موافق ٢٩ رمضان المبارک معادل	[illegible]	[illegible] دیماه جلالی
وسط مریخ باقی مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]
وسط آفتاب باقی مشهد مقدس	[illegible]	[illegible]
تعدیل ایام وسط مریخ و وسط آفتاب	[illegible]	[illegible]
وسط معدل بتعدیل ایام	[illegible]	[illegible]
اوج مریخ مقتنه	[illegible]	[illegible]

٢٥٠

اوج را از وسط نقصان کردیم ماند مرکز معدل	[illegible]	[illegible]
تعدیل اول باین مرکز گرفتیم	[illegible]	[illegible]
وسط را بتعدیل اول بر طبق علامت معدل ساختیم	[illegible]	[illegible]
مرکز را هم بتعدیل اول معدل کردیم بر طبق علامت	[illegible]	[illegible]
راس مریخ بود	[illegible]	[illegible]
راس را از وسط معدل بتعدیل اول نقصان کردیم ماند حصة العرض	[illegible]	[illegible]
تعدیل دوم بحصة العرض گرفتم	[illegible]	[illegible]
زاویة العرض بحصة العرض گرفتم	[illegible]	[illegible]
تمام زاویة العرض تا ربع دور	[illegible]	[illegible]
وسط را بر طبق علامت معدل بتعدیل دوم ساختیم	[illegible]	[illegible]
مرکز را هم معدل بتعدیل دوم نمودیم	[illegible]	[illegible]
نظیر تقویم آفتاب	[illegible]	[illegible]
نظیر تقویم آفتاب را از وسط معدل بتعدیل دوم نقصان کردیم ماند زاویة الشمس	[illegible]	[illegible]
نصف این زاویه	[illegible]	[illegible]
قوس نتیج این زاویه	[illegible]	[illegible]
تمام این قوس تا ربع دور	[illegible]	[illegible]
بعد آفتاب که باین مرکز مقوم حاصل که بودیم بود بعد آفتاب مطابق ز نکا	[illegible] ٣٩٩٨٩٢	[illegible] ٣٠٠٠٣٦
جیب تمام زاویة العرض از جدول جیب گرفتیم جیب ز نکا	[illegible] ٩٩٩٩٩٧	[illegible] ٩٩٩٩٩٩
بعد مریخ بمرکز معدل بتعدیل دوم از جدول بعد گرفتیم بعد مطابق ز نکا	[illegible] ٣١٩١٩٩	[illegible] ٣١٨٥٣٧
بعد مریخ و جیب تمام زاویة العرض را بهم کردیم یعنی ضرب کردیم شد حاصل جمع بعد و جیب	[illegible] ١٣١٩١٩٥	[illegible] ١٣١٩٥٣٣
این حاصل ضرب را بر بعد آفتاب قسمت کردیم شد خارج قسمت قسمت بعد آفتاب مجموع	[illegible] ١٠١٩٢٩٩	[illegible] ١٠١٩٥٠٧
مقوس این خارج در جدول ظل ظل ز نکا ...	[illegible]	[illegible]

۲۵۱

۳ درجه از اوج قوس کاستیم نقصان	ا ب ل / ۴ ب ۱	ا ن ا / ا ن ا
ظل اوج بقیه ظل بقیه	ل ب [illegible] / ۹۳۱۷۰۰	ل و ه / ۹۳۲۲۳۷
ظل تمام اوج قوس منتج نصف زاویة الشمس ظل ز ح	ل ل ل / ۱۹۱۲۶۳۲	ل ز ه / ۱۹۰۹۵۶۵
اوج هر دو ظل را بهم زدیم یعنی ضرب کردیم شد حاصل ضرب جمع ظلین بطریق ده ده	ز ن ن / ۱۹۱۲۳۳۰	[illegible] / ۹۰۹۵۶۵
بر جیب اعظم یعنی ستین لفظاً قسمت کردیم شد خارج قسمت ده لک نقصان کردیم	ز ن ه / ۹۱۲۳۳۰	ل ل ا / ۹۰۹۵۶۵
مقوس این را در جدول ظل گرفتیم مقوس جمع ظل ذکی بود عدد این شد	ز ل ن	و و د
بر تمام قوس منتج نصف زاویة الشمس افزودیم شد زاویة الارض	لا ن کد	ل . کد
زاویة الارض را برج کردیم شد آن	ا ط ن کد	ا ن . کد
تقویم آفتاب بود	ا ا ظ ل	ا ن ف ن
چون زاویة الشمس زیاده از شش برج است زاویة الارض را بر تقویم آفتاب زیاده کردیم شد تقویم مریخ	ا ن ز خ	ا ن ن ل
آن حیث ما را حاصل کردیم یعنی ده هر ده روز هر گاه محتاج تقویس گشت شده چنان کنند		

نظیر الشمس که زاویة الشمس نام داده و اگر در نصف اول باشد بروج و درجات این زاویة الارض را از تقویم آفتاب نقصان کنند و اگر در نصف ثانی باشد بیفزایند تا تقویم سفلیین حاصل شود و برای عرض جیب زاویه زمین را در ظل زاویه عرض ضرب کنند و حاصل را بر جیب زاویه آفتاب قسمت کنند و خارج را در جدول ظل مقوس

کنند عرض کوکب حاصل شود و اگر حصة العرض کم از شش برج است

شمالیست و الا جنوبی و اوج عبارت اصل کتاب اما احقر بمستور عوض در سفلیین

هم عمل بعد و جیب و ظل فرنگی که در مثال برهان ثبت شده تا باب ثانی داخل و الاصلح کرده اسم

جدول مثال استخراج تقویم زهره ۲۹ رمضان المبارک ۱۲۷۲ [illegible] باقی مشهد مقدس معادل اول فروردین ماه جلالی		
وسط زهره باقی مشهد	ـ ـ م کد	ب ل ط ـ
وسط آفتاب باقی شهد	ا کد ه د	ا ح ظ ط
تعدیل ایام وسط زهره و وسط آفتاب گرفتیم	ا کا (بعد)	ا ا (بعد)
وسط زهره را بتعدیل ایام معدل کردم بر طبق عدالت	ب م ـ ـ	ب ل ط ـ

۲۵۲

اوج زهره نقصان	ـ ـ ل کد	ـ ـ ل ب
اوج را از وسط نقصان کردیم ماند مرکز معدل	ا د ـ ح	ا ح ط ه
بایج مرکز تعدیل اول گرفتیم	ا ه ل (نقص)	ا د م (نقص)
وسط معدل بتعدیل ایام را بایج تعدیل معدل ساختیم	ـ ـ ل ه	. ل کد
مرکز معدل را هم بتعدیل اول معدل کردیم	ا ط د	ا ط ن ل
راس زهره بود	ـ ۶۰ و ا	ل ب ۶۰
راس را از وسط نقصان کردیم ماند حصة العرض	د ه ن ل	ه ل ب ع
تعدیل اول بحصة العرض گرفتیم	ط . (نقص)	ا ل (نقص)
زاویة العرض از بین حصه گرفتیم	. ف ه	ه ـ ف
تمام زاویة العرض مامه بود	ز . و	ز ب ه
وسط را بر طبق علامت معدل بتعدیل دوم کردیم	ـ ـ ل ل	ـ ل ا ا
مرکز را هم معدل بتعدیل دوم نمودم	ا ه و ط	ا ط ف ا
نظیر تقویم آفتاب بود	د ا ف ل	ـ ف ـ و
نظیر تقویم آفتاب را از وسط معدل بتعدیل دوم کم گرفتیم ماند زاویة الشمس	ا ل ا ه	ل ه ـ ه
نصف آن زاویه بود	. ل ه .	ل ب ط .
قوس منتج اوج نصف زاویه	ـ ز ه	ل ب ح
تمام اوج قوس منتج تا ربع دور	کد ـ کد	کا ه کا
بعد آفتاب سابق بر مرکز مقوم آفتاب گرفته بودیم بعد فرنگی آفتاب	ظ ه ه / ۳۹۹۹۰۶	ب . ل / ۳۰۰۰۳۶
جیب تمام زاویة العرض از جدول جیب گرفتیم جیب فرنگی	ا ظ ل / ۹۹۹۹۳۵	ل ن ظ / ۹۹۹۹۳۰
بعد زهره بر مرکز معدل بتعدیل دوم از جدول بعد زهره گرفتیم بعد فرنگی زهره	ب ط ب / ۳۹۶۲۲۴	ـ ط ب / ۳۹۶۲۱۹
بعد زهره و جیب تمام زاویة العرض را بهم زدیم یعنی ضرب کردیم شد حاصل جمع بعد و جیب	ب ا کد کد / ۱۳۹۶۱۷۳	ل ا ل ب / ۱۳۹۶۱۴۹
اوج حاصل ضرب را بر ستین یعنی جیب اعظم لفظاً قسمت کردیم ده لک کم شد	ا ا کد / ۳۹۶۱۷۳	ب ل ز / ۳۹۶۱۴۹

۲۵۳

بعد آفتاب را در جیب اعظم یعنی ستین ضرب کردیم شد حاصل ضرب بعد آفتاب ده لک افزودیم	ظ ط ه ع / ۱۰۳۹۹۹۰۶	سه . مب ع / ۱۰۳۰۰۰۳۳
مضروب بعد آفتاب بر خارج قسمت سابق قسمت کردیم مفرق خارج قسمت سابق	ا کد ل م / ۱۰۱۳۹۳۳	ا کد ل ط / ۱۰۱۳۹۹۳
مقوس این از جدول ظل قوس ف الظل	ب ف ب / ب ف ب	کد ع ف / ط ا ف
۳ درجه از اوج مقوس نقصان کردیم ا ف ع ف	ب ف ط / ب ف ط	کد ا ط / کد ع ط
ظل اوج بقیه ظل فرنگی بقیه	ط کد ل / ۹۱۹۵۳۵	ط ل ل / ۹۲۰۰۰۳
ظل تمام قوس منتج نصف زاویة الشمس ظل فرنگی	کد خ ا / ۹۶۶۲۷۱	ا ط ل / ۹۵۱۹۵۱
مضروب ظلین حاصل کردیم مجموع ظلین	ه ط ب ا / ۱۹۹۳۲۱۶	. ل و ل / ۱۹۷۰۹۶۱
مضروب ظلین را بر ستین قسمت کردیم ده لک کم شد	ه کد ل / ۹۹۳۲۱۶	. ط ل / ۹۷۰۹۶۱
قوس اوج خارج از جدول ظل قوس ف الظل فرنگی	ه ا ن / ه ا ن	ل ه . / ل ه .
اوج قوس را از تمام قوس منتج نصف زاویة الشمس کم کردیم ماند زاویة الارض بود ظل سطای شد	ح ـ ل	ب ب ف
اوج زاویة الارض را برج کردیم	ا ح ـ ل	ا ب ب ف
تقویم آفتاب بود	ا ا ظ ل	ا ـ ف ـ
چون زاویة الشمس از شش برج کمتر است زاویة الارض را از تقویم آفتاب نقصان کردیم ماند تقویم زهره	ا ل ـ ا	ا ط ا ع

جدول مثال تقویم عطارد ۲۹ رمضان المبارک باقی مشهد مقدس موافق اول فروردین ماه جلالی		
وسط عطارد باقی مشهد مقدس	ـ کد ا ل	ا ع . ز
وسط آفتاب باقی مشهد	ا کد ه د	ا ـ ز کد
تعدیل ایام بوسط آفتاب گرفتیم	ا ل (بعد)	ا ا (بعد)
وسط معدل بتعدیل ایام	. ل کد ـ	ا ع . ز
اوج عطارد	ع ب ه ع	ا ب ه ع
اوج را از وسط نقصان کردیم ماند مرکز معدل	. ب ل	ه ل لا کد
تعدیل اول بایج مرکز گرفتیم	ط ب ل (نقص)	سه ا ا (نقص)
وسط را معدل بتعدیل اول کردیم	کد ع . ـ	ا ط ب .

۲۵۴

مرکز را معدل بتعدیل اول کردیم	ا ب ن ف	ا ب ع ل
راس عطارد بود	ا و سه ا	ا و سه ل
راس از وسط معدل بتعدیل اول کاستیم ماند حصة العرض	ع و ه ن	ل کد ب ل
تعدیل دوم بحصه گرفتیم	ب (نقص)	ل ع (نقص)
زاویة العرض بهمان حصة العرض	د ه کد	د ط ف
زاویة العرض با ربع دور	ف ط ل	ف م ف
وسط معدل بتعدیل دوم	ل ب . ـ	ف ا کد ا
مرکز معدل بتعدیل دوم	ا ف ه ه	ب سه ل ا
نظیر تقویم آفتاب بود	د ا ف ل	د ـ ف ـ
نظیر تقویم آفتاب را از وسط معدل بتعدیل دوم نقصان کردیم ماند زاویة الشمس	ـ ب ا ه	ب ل ع .
نصف زاویة الشمس	ل ع ا .	ف ه ـ .
قوس منتج این نصف	سه ع ل	ف ب ه
تمام قوس منتج الی ربع دور	کا ع کد	ع ب ه
بعد آفتاب سابق از مرکز مقوم حاصل کرده بودیم بعد فرنگی آفتاب	ظ ف ه / ۳۹۹۹۰۶	سه . ع / ۳۰۰۰۳۳
جیب تمام زاویة العرض از جدول جیب گرفتیم جیب فرنگی	ظ ل ل / ۹۹۹۷۰۳	ظ ل . / ۹۹۹۷۳۶
بعد عطارد را از جدول بر مرکز معدل بتعدیل دوم گرفتیم بعد عطارد بقاعده فرنگی	کد ف و / ۳۶۳۳۹۰	کد ب ح / ۳۵۷۹۳۱
حاصل ضرب بعد عطارد با جیب تمام زاویة العرض بود جمع بعد و جیب	کا ط کد / ۳۶۳۱۹۴	کد ل ف ف / ۱۳۵۷۵۶۷
این حاصل را بر جیب اعظم یعنی ستین قسمت کردیم شد خارج ده لک کاستم	کد ب کد / ۳۶۳۱۹۴	کد ل ا / ۳۵۷۵۶۷
بعد آفتاب را در جیب اعظم ضرب کردیم شد حاصل ضرب ده لک بر بعد آفتاب افزودیم	ظ ف ه ع / ۱۰۳۹۹۹۰۶	سه . و ع / ۱۰۳۰۰۰۳۳
این مضروب را بر خارج قسمت سابق قسمت کردیم شد خارج مفروق خارج قسمت سابق	. ط ب کد / ۱۰۳۶۷۲۲	ب ا ط . / ۱۰۳۹۳۳۰
قوس این در جدول ظل گرفتیم قوس این در جدول ظل	سه ب ح / ف ب سه	ط ا ط / ط ا ط
۳ درجه از این قوس نقصان کردیم ماند باقی	کا ب ف / کا ب ف	ط ا کد / ط ا کد
ظل اوج بقیه ظل این بقیه فرنگی	ب کد ط / ۹۶۱۲۴	ـ ب ا / ۹۶۵۹۰۴
ظل تمام قوس منتج نصف زاویة الشمس ظل اوج فرنگی	ا کد ع / ۹۷۲۵۹۶	ع ب ـ / ۹۳۳۹۳۹
مضروب الظلین مجموع ظلین	ب ع ل / ۹۲۲۷۱۶	. ل کا ا / ۱۹۱۰۵۹۵
مضروب ظلین بر ستین قسمت کردیم شد خارج قسمت ده لک کم کردیم	ب ع و / ۹۳۲۷۱۶	د ل کد / ۱۹۱۰۵۹۵

قوس بج از جدول زحل — نوشته شد جدول زحل	[illegible]	[illegible]
این قوس را از تمام قوس مفتح زاویه الحس نقصان کردیم ماند زاویه الافق برده حسیه مطالع شد	[illegible]	[illegible]
ان زاویه را برج کردیم	[illegible]	[illegible]
تقویم آفتاب بود	[illegible]	[illegible]
چون زاویه الحسی از شش برج کم است زاویه را در فرض را از تقویم آفتاب کم کردیم ماند تقویم عطارد	[illegible]	[illegible]

چون از مسئله استخراج تقاویم سبعه فراغت حاصل شد بر طالبان استخراجات واضح میکردانم که تقویم آفتاب را چهار روزه استخراج کردیم مثلا وقتیکه فصل مبارک که روز نوروز فروردین ماه جلالی بود در روز ختم برای توضیح و تفهیم دو روز دیگر ششم و یازدهم فروردین ماه بجهة آن استخراج کردیم که پنج روز را خمس البعث کرده بسط کردم با تقاویم یازده روز آفتاب حاصل شد و تقویم قمر دو روز استخراج کردیم که همین قدر برای مثال کافی بود چه پنجشنبه تقویم قمر از قدیم نکرده در تمام ماه استخراج میشد و تقاویم خمسه متحیره برای اول فروردین ماه و یازدهم فروردین ماه دو روز استخراج کردیم که بعث ده روز ده روز برآورده شود عشر البعث حاصل کرده موافق قاعده بسط کردیم و اگر استخراج تقویم مریخ و عطارد را هر روزه استخراج کنند بهتر است اقرب خواهد بود و ماده رو برای سهولت عمل کردیم چنانکه در جدول مسطور است

جدول مثال بسط آفتاب

جهت	بعث پنجروزه	خمس البعث	تقویم آفتاب
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب			[illegible]
ج			[illegible]
د			[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و			[illegible]
ز			[illegible]
ح			[illegible]
ط			[illegible]
ی			[illegible]
یا			[illegible]

جدول مثال بسط زحل

جهت	بعث ده روزه	عشر البعث	تقویم زحل
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب			[illegible]
ج			[illegible]
د			[illegible]
ه			[illegible]
و			[illegible]
ز			[illegible]
ح			[illegible]
ط			[illegible]
ی			[illegible]
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]

بسط مشتری

جهت	بعث ده روزه	عشر البعث	تقویم مشتری
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب–یا			[illegible]

بسط مریخ

جهت	بعث ده روزه	عشر البعث	تقویم مریخ
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب–یا			[illegible]

بسط زهره

جهت	بعث ده روزه	عشر البعث	تقویم زهره
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب–یا			[illegible]

بسط عطارد

جهت	بعث ده روزه	عشر البعث	تقویم عطارد
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب–یا			[illegible]

[illegible]

وسط مریخ			وسط اوج			وسط اوج و مرکز			جدول حرکه وسط و اوج آفتاب بنا بر رصد این الغ بیگ			
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول تعديل الايام وسطا على ... [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

جدول [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]

حمل

تعدیل شمس ... بمرکز معدل سهمی ... بگرمد تبتدا با لدرجه درجات ... دوقایق ازینین ازدط نقصان نمایند

عدل شمس ... مرکز معدل معدل تبعدیل ... بکره تبتد ابا لدرجه درجات ... دوقایق ازایند ... افزایند

حوت

جدول تقدم الشمس ازبرج جوزا فقمر

جدول لك

بقية جدول تعديل الشمس ازبرج جوزا فقمر

جدول لل

جدول العدد الشمسي ازبرج سرطان فقمر

جدول لم

بقية جدول تعديل الشمس ازبرج سرطان فقمر

جدول لم

جدول تعديل الشمس از زيج — اسد قمر

عقرب سد

بقيه جدول تعديل الشمس از زيج — اسد قمر

عقرب سد

جدول تعديل الشمس از زيج — سنبله قمر

ميزان سد

جدول تعديل الشمس از زيج — سنبله قمر

ميزان سد

جدول التعديل الايام شمسى از وسط مطلق بر مقدار ذكر اوله ... دقيقه ...

	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبله	ميزان	عقرب	قوس	جدى	دلو	حوت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول تعديل اوسط ... ايام تا قصد ... شانزده

جدول اوسط زحل ... درجات ... برای ... جدول ...

درجات

ايام	درجات	...	...	...	درجات	...	...	...	درجات	...	...	...
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

اوسط زهره ... شانزده

اوسط زهره ... درجات ... شانزده

	اوسط	اوج	...	اوسط	اوج	...	اوسط	اوج
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوسط مشترى ... شانزده

جدول اوسط مشترى ... درجات ... جدول ...

ايام	...	...	...	درجات	...	...	...	درجات	...	...	...
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول اوسط عطارد در ایام شهر تا سنه | جدول اوسط عطارد بازاء درجات ما بین الطولین فیتی تا سنه

ایام	وسط		اوج	خاص	درجات	وسط		اوج	ج	خاص	درجات	وسط		اوج		خاص
[illegible]																

اوسط مریخ در ایام ناقصه شهر تا سنه | اوسط مریخ بازاء درجات ما بین الطولین شهر تا سنه

ایام	وسط		اوج		راس	درجات	وسط		اوج		راس	درجات	وسط		اوج	راس
[illegible]																

جدول اوسط قمر در ایام ناقصه شهر تا سنه | جدول اوسط قمر بازاء درجات ما بین الطولین | تتمه اوسط راس قمر و اوج ما بین الطولین

[illegible]												

جدول الدایر من الساعات

دقایق ساعات	ی	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ی	یا	یب	دقایق ساعات
[illegible]														

جدول تعديل اول قمر حمل سنه ابن مدیه از مرکز معدل بتعدیل الام بگیرند واز وسط ومرکز هر دو یکباره تا معدل شد

[illegible]

جدول تعديل اول قمر برج حوت ... مرکز معدل بتعدیل الام ... وسط ومرکز ... هر دو معدل شود

حمل

[illegible]

حوت

[illegible]

[illegible]

تعدیل اول قمر در برج **حمل** مبتدا بالدرجه از مرکز معدل تعدیل ایام گرفته واز وسط و مرکز نقصان نمایند

تعدیل اول قمر در برج **حوت** مبتدا بالدرجه از مرکز معدل تعدیل ایام گرفته وبر وسط و مرکز افزایند

حمل

حوت

تعدیل اول قمر در برج **ثور** مبتدا بالدرجه از مرکز معدل تعدیل ایام گرفته واز وسط و مرکز نقصان نمایند

تعدیل اول قمر در برج **دلو** مبتدا بالدرجه از مرکز معدل تعدیل ایام گرفته وبر مرکز و وسط افزایند

ماهیت تعدیل اول قمر در برج **ثور** مبتدا بالدرجه از مرکز معدل تعدیل ایام گرفته واز مرکز و وسط نقصان نمایند

تعدیل اول قمر در برج **دلو** مبتدا بالدرجه از مرکز معدل تعدیل ایام گرفته وبر مرکز و وسط افزایند

٢٩١

تعدیل اول قمر در برج ثور مبدا بالدرجه از مرکز وسط نقصان نماید

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تعدیل اول قمر در برج دلو مبدا بالدرجه [illegible] بر مرکز وسط افزایند

٢٩٢

تعدیل اول قمر در ثور — از مرکز وسط کاهند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تعدیل اول قمر در دلو — بر مرکز وسط بیفزایند

٢٩٣

تعدیل اول قمر در ثور — از وسط مرکز کاهند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تعدیل اول قمر در دلو — بر وسط مرکز بیفزایند

٢٩٤

تعدیل اول قمر در ثور — از وسط مرکز کاهند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تعدیل اول قمر در دلو — بر مرکز وسط بیفزایند

قدمی اول قمر در جوزا — از وسط و مرکز بکاهند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

قدمی اول قمر در سرطان — بر وسط و مرکز بیفزایند

قدمی اول قمر در جوزا مبتدا بالدرجه از مرکز … بگیرند و از وسط و مرکز نقصان کنند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

قدمی اول قمر در [illegible] — بر وسط و مرکز بیفزایند

قدمی اول قمر در جوزا مبتدا بالدرجه از مرکز معدل … از وسط و مرکز بکاهند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

قدمی اول قمر در سرطان — بر وسط و مرکز بیفزایند

قدمی اول قمر در جوزا — مبتدا بالدرجه از مرکز معدل … و از وسط و مرکز نقصان نمایند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

قدمی اول قمر در سرطان مبتدا بالدرجه از مرکز معدل … بر مرکز و وسط افزایند

٢٩٩

شهری اول قمر در جوزا سنه‌ابالدرجه اورکسه‌ل بتعدیل ایام کرفته از اوسط ومرکز یکانه

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

شهری اول قمر در حمل سنه‌ابالدرجه ازاورکسه‌ل بتعدیل ایام کرفته وبر اوسط ومرکز جزئیه

٣٠٠

شهری اول قمر در جوزا سنه‌ابالدرجه ازاورکسه‌ل بتعدیل ایام کرفته وازاوسط ومرکز ثانیه

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

شهری اول قمر در حمل سنه‌ابالدرجه ازاورکسه‌ل بتعدیل ایام کرفته وبر اوسط ومرکز جزئیه

٣٠١

شهری اول قمر در سرطان سنه‌ابالدرجه ازاورکسه‌ل بتعدیل ایام کرفته از اوسط ومرکز یکانه

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

شهری اول قمر در قوس سنه‌ابالدرجه ازاورکسه‌ل بتعدیل ایام کرفته بر اوسط ومرکز جزئیه

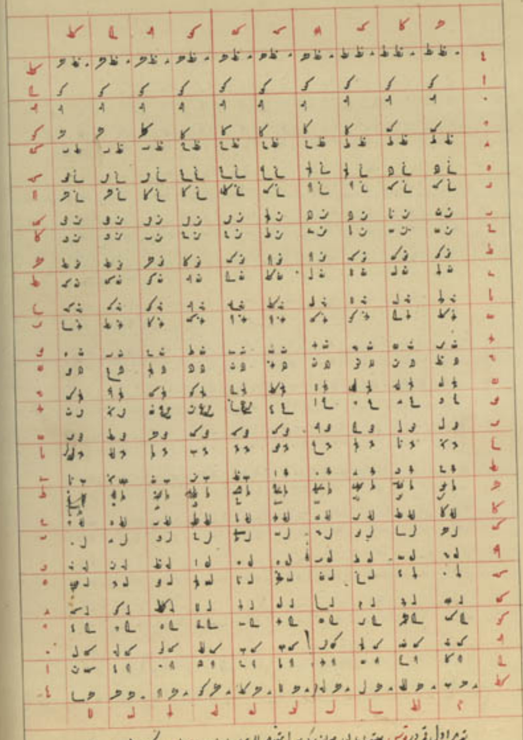
٣٠٢

شهری اول قمر در سرطان سنه‌ابالدرجه ازاورکسه‌ل بتعدیل ایام بر اوسط وازاوسط ومرکز یکانه

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

شهری اول قمر در قوس سنه‌ابالدرجه ازاورکسه‌ل بتعدیل ایام بر اوسط ومرکز جزئیه

قسم اول قمر در برطان مبتدا [illegible] ازمرکز [illegible] بر دائره واز وسط مرکزه [illegible]



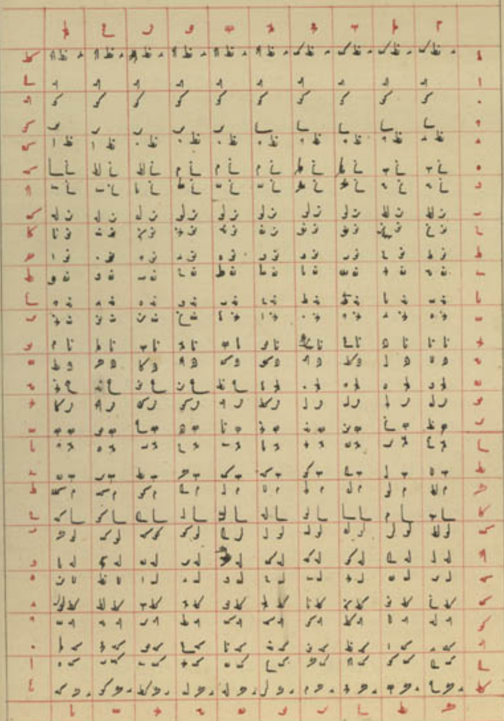
قسم اول قمر در قوس مبتدا [illegible] ازمرکز [illegible] بر دائره بر وسط مرکزه [illegible]

قسم [illegible] قمر در برطان مبتدا [illegible] ازمرکز [illegible] از وسط مرکزه [illegible]



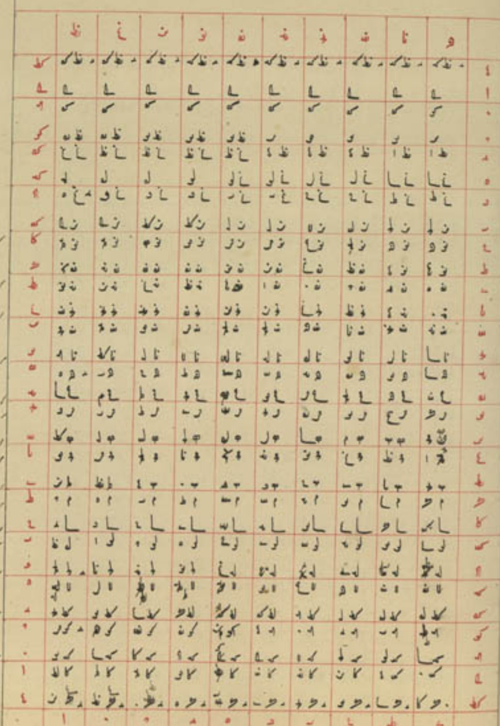
قسم اول قمر در قوس مبتدا [illegible] ازمرکز [illegible] بر وسط مرکزه [illegible]

قسم اول قمر در برطان مبتدا [illegible] ازمرکز [illegible] بر دائره واز وسط مرکزه [illegible]



قسم اول قمر در ربع قوس مبتدا [illegible] ازمرکز [illegible] بر دائره بر وسط مرکزه [illegible]

قسم اول قمر در برطان مبتدا [illegible] ازمرکز [illegible] بر دائره واز وسط مرکزه [illegible]



قسم اول قمر در قوس مبتدا [illegible] ازمرکز [illegible] بر وسط مرکزه [illegible]

تعدیل اول قمر در سه مبتدا با درجه از مرکز معدل تعدیل دوم برداره وازوسط ومرکز یکا هند

ستیهل تعدیل اول قمر در موجب مبتدا با درجه از مرکز معدل تعدیل دوم برداره بر وسط ومرکز بیفزاینه

تعدیل اول قمر در سه مبتدا با درجه از مرکز معدل تعدیل دوم برداره وازوسط ومرکز یکا هند

تعدیل اول قمر در موجب مبتدا با درجه از مرکز معدل تعدیل دوم برداره بر وسط ومرکز بیفزاینه

تعدیل اول قمر در سه مبتدا با درجه از مرکز معدل تعدیل دوم کرفته ازوسط ومرکز یکا هنه

تعدیل اول قمر در موجب مبتدا با درجه از مرکز معدل تعدیل دوم برداره بر وسط ومرکز بیفزاینه

تعدیل اول قمر در سه مبتدا با درجه از مرکز معدل تعدیل دوم برداره وازوسط ومرکز یکا هند

تعدیل اول قمر در موجب مبتدا با درجه از مرکز معدل تعدیل دوم کرفته بر وسط ومرکز بیفزاینه

تعدیل اول قمر در حمل مبتدا با لدرجه از مرکز معدل بتعدیل تام بردارند واز وسط ومرکز بکاهند

	و	ل	ك	ن	ف	ع	ق	ث	خ	ذ	ظ	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تعدیل اول قمر در حوت مبتدا با لدرجه از مرکز معدل بتعدیل تام بردارند وبر وسط ومرکز بیفزایند

تعدیل اول قمر در حمل مبتدا با لدرجه از مرکز معدل بتعدیل تام بردارند واز وسط ومرکز بکاهند

	م	ط	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ي	يا	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تعدیل اول قمر در عقرب مبتدا با لدرجه از مرکز معدل بتعدیل تام بردارند وبر وسط ومرکز بیفزایند

تعدیل اول قمر در سنبله مبتدا با لدرجه از مرکز معدل بتعدیل تام بردارند واز وسط ومرکز بکاهند

تعدیل اول قمر در سنبله مبتدا با لدرجه از مرکز معدل بتعدیل تام بردارند وبر وسط ومرکز بیفزایند

تعدیل اول قمر در سنبله مبتدا با لدرجه از مرکز معدل بتعدیل تام گرفته از وسط ومرکز بکاهند

تعدیل اول قمر در میزان مبتدا با لدرجه از مرکز معدل بتعدیل تام گرفته بر وسط ومرکز بیفزایند

مستهل ذی اولی قمر در سنبله مبتدا با لذریه از مرکز معدل بتعدیل ایام بردارند و از وسط و مرکز نگاه اند

	ه	ک	س	ه	سه	س	ک	ه	ل	کا	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تعدیل اول قمر در میزان مبتدا با لذریه از مرکز معدل بتعدیل ایام بردارند بر وسط و مرکز بیفزایند

تعدیل اول قمر در سنبله مبتدا با لذریه از مرکز معدل بتعدیل ایام بردارند دار وسط و مرکز نگاه اند

	ل	ن	ل	ل	ل	ل	ل	ل	ل	لا	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تعدیل اول قمر در میزان مبتدا با لذریه از مرکز معدل بتعدیل ایام بردارند بر وسط و مرکز بیفزایند

تعدیل اول قمر در سنبله مبتدا با لذریه از مرکز معدل بتعدیل ایام بردارند از وسط و مرکز نگاه اند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تعدیل اول قمر در میزان مبتدا با لذریه از مرکز معدل بتعدیل اول بردارند از وسط و مرکز نگاه اند

تعدیل اول قمر در سنبله مبتدا با لذریه از مرکز معدل بتعدیل ایام بردارند از وسط و مرکز نگاه اند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تعدیل اول قمر در میزان مبتدا با لذریه از مرکز معدل بتعدیل ایام بردارند بر وسط و مرکز بیفزایند

جدول غايات ابعادات الكواكب في الأبعاد الثلاثة	شمس		قمر		زحل		مشتري		مريخ		زهرة		عطارد	
في البعد الأبعد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	١٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
في البعد الأوسط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	١٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	١٨	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
في البعد الأقرب	١١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

جدول تعديل ... قمر جهتنه عرض ... و تقديم ...

جدول التسهيل تقديم ثانی بقية التقويم از فوق و بقية الاوج از يمين ويسار بگيرند نسبت ابا له فان حمل با حمل جمع با حوت نقصان و ميزان با حمل نقصان و با حوت جمع و سنبله با حوت جمع و با حمل نقصان و حوت با حمل جمع و حوت با حوت نقصان

ميزان											حمل
حوت	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول التسهيل تقديم ثانی بقية التقويم از بالای جدول بقية الاوج از يمين ويسار بگيرند نسبت ابا له فان حمل با حمل جمع و با حوت نقصان و ميزان با حمل جمع و با حوت جمع و سنبله با حمل نقصان و با حوت جمع و حوت با حمل جمع و حوت با حوت نقصان

ميزان											حمل
حوت	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول تقديم ثانی قمر بقية التقويم از فوق و بقية الاوج از يمين ويسار بگيرند حمل را با حمل جمع و با حوت نقصان و ميزان را با حمل نقصان و با حوت جمع نمايند و سنبله را با حوت جمع و با حمل نقصان نمايند و حوت با حمل جمع و حوت با حوت نقصان باشد

ميزان											حمل
حوت	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تقديم ثانی قمر از بقية التقويم از فوق و بقية الاوج از يمين ويسار بردارند و حمل را با ثور جمعی و با دلو نقصانی و ميزان با ثور نقصان و با دلو جمع و سنبله با ثور نقصان و با دلو جمع و حوت با ثور جمعی و با دلو نقصانی

ميزان											حمل
حوت	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	سنبله
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

٣٢٧

جدول تعديل ثانى قمر بازاء بقية التقويمى از بالا و بقية الاوج از يمين و يسار بكر ند و حمل را با ثور جمعى و بادلو نقصانى و ميزان با ثور نقصانى و بادلو جمعى و سنبله با ثور نقصانى و بادلو جمعى و حوت با ثور جمعى و بادلو نقصانى

حمل	ـ	ما	سـ	لـ	٦	ه	لو	ب	ل	ط	ميزان
سنبله	ح	ط	ل	ب	لو	ه	٩	٢	س	ا	حوت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

٣٢٨

جدول التسهيل تعديل ثانى قمر بازاء بقية التقويمى از فوق و بقية الاوج از يمين و يسار كرفته حمل با ثور جمعى و بادلو نقصانى و ميزان با ثور نقصانى و بادلو جمعى و سنبله با ثور نقصانى و بادلو جمعى و حوت با ثور جمعى و بادلو نقصانى

حمل	ح	كا	كه	٨	كه	كه	كو	٩	٥	كه	ل ميزان
سنبله	سـ	ط	٤	ب	و	ه	د	٥	٥	ا	٤ حوت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

٣٢٩

جدول تعديل ثانى قمر بازاء بقية التقويمى از بالا و بقية الاوج از يمين و يسار كرفته حمل با جوزا جمعى و با جدى نقصانى و ميزان با جوزا نقصانى و با جدى جمعى و سنبله با جوزا نقصانى با جدى جمعى و حوت با جوزا جمعى و جدى نقصانى

حمل	٤	١	٠	٣	٣	٥	٥	ر	لـ	ط	ميزان
سنبله	ل	كا	ل	٩	كو	كه	كر	٩	كر	كا	حوت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

٣٣٠

تسهيل تعديل ثانى قمر بازاء بقية التقويمى از بالا و بقية الاوج از يمين و يسار بر دارند حمل با جوزا جمعى و با جدى نقصانى و ميزان با جوزا نقصانى و با جدى جمعى و سنبله با جوزا نقصانى و با جدى جمعى و حوت با جوزا جمعى و با جدى نقصانى

حمل	ـ	ما	س	ط	٦	ه	لو	ب	ل	ط	ميزان
سنبله	ح	ط	ل	ب	لو	ه	٦	٢	ـ	ا	حوت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثاني قمر بازاء البقية المقومي از بالا وبقية الاوجي از يمين وبسار بر دارند حمل باجوزا جمعي وباجدي نقصان وميزان باجوزا نقصان وباجدي جمعي وسنبله باجدي جمعي وباجوزا نقصان وحوت باجوزا جمعي وباجدي نقصان

حمل	ه	كا	ب	٩	س	كه	كو	ا	ـا	كط	ل ميزان
سنبله	ح	ط	ح	ب	د	ه	ه	ه	٠	١	٤ حوت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثاني قمر بازاء البقية المقومي از بالا وبقية الاوجي از يمين وبسار بر دارند حمل باسرطان جمعي وباقوس نقصان وميزان باسرطان نقصان وباقوس جمعي وسنبله باسرطان نقصان وباقوس جمعي وحوت باسرطان جمعي وباقوس نقصان

حمل	٤	١	٠	٠	٠	٠	٠	ـه	ح	ط	ميزان
سنبله	ل	كط	ح	ا	كو	كه	س	٩	كه	كا	حوت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثاني قمر بازاء البقية المقومي در فوق وبقية الاوجي از يمين وبسار بر دارند حمل باسرطان جمعي وباقوس نقصان وميزان باسرطان نقصان وباقوس جمعي وسنبله باسرطان نقصان وباقوس جمعي وحوت باسرطان جمعي وباقوس نقصان

حمل	ـ	ا	ـ	ه	ه	ه	ب	ب	ـا	ط	ميزان
سنبله	ه	ط	ا	ب	ب	ه	ه	ه	ه	١	حوت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول تعديل ثاني قمر بازاء بقية المقومي از بالا وبقية الاوجي از يمين وبسار حمل باسرطان جمعي وباقوس نقصان وميزان باسرطان نقصان وباقوس جمعي وسنبله باسرطان نقصان وباقوس جمعي وحوت باسرطان جمعي وباقوس نقصان

حمل	ه	كا	ب	٩	س	كه	كو	ه	كه	كط	ل ميزان
سنبله	ح	ط	ح	ب	د	ه	ه	٠	٠	١	٤ حوت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

٣٣٥

تسهيل تعديل ثاني قمر باز، بقية التقويم از فوق وبقية الأوجي از يمين ويسار برلرند حمل با جمعي وبا عقرب
نقصان وميزان با ... نقصان وبا عقرب جمعي وسنبله با ... نقصان وبا عقرب جمعي وحوت با ... جمعي وبا عقرب نقصاني

حمل											ميزان
سنبله											حوت
[illegible]											

٣٣٦

تسهيل تعديل ثاني قمر باز، بقية التقويم از ... وبقية الأوجي از يمين ويسار برلرند حمل با ... جمعي وبا عقرب نقصاني
وميزان با ... نقصان وبا عقرب جمعي وسنبله با ... نقصان وبا عقرب جمعي وحوت با ... جمعي وبا عقرب نقصاني

حمل											ميزان
سنبله											حوت
[illegible]											

٣٣٧

تسهيل تعديل ثاني قمر باز، بقية التقويم از ... وبقية الأوجي از يمين ويسار برلرند حمل با ... جمعي وبا عقرب نقصان وميزان
با ... نقصان وبا عقرب جمعي وحوت با ... جمعي وبا عقرب نقصاني

حمل											ميزان
سنبله											حوت
[illegible]											

٣٣٨

تسهيل تعديل ثاني قمر باز، بقية التقويم از ... وبقية الأوجي از يمين ويسار برلرند حمل با سنبله جمعي وبا ميزان نقصان وميزان
با سنبله نقصان وبا ميزان جمعي وسنبله با ... جمعي وحوت با سنبله جمعي وبا ميزان نقصاني

حمل											ميزان
سنبله											حوت
[illegible]											

تسهيل تعديل قمر بازاء دقيقة التقويمي از ... دقيقة الاوجي ازحمل ... حمل باسنبله جمع و با ميزان نقصان و ميزان باسنبله نقصان و با ميزان جمع و سنبله باسنبله نقصان و با ميزان جمع و حوت باسنبله جمع و حوت با ميزان نقصان

حمل	-	ا	-	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ميزان
سنبله	ط	ح	ز	و	ه	د	ج	ب	ا	-		حوت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل قمر بازاء دقيقة التقويمي از ... دقيقة الاوجي ازحمل ... حمل باسنبله جمع و با ميزان نقصان و ميزان باسنبله نقصان و با ميزان جمع و سنبله باسنبله نقصان و با ميزان جمع و حوت باسنبله جمع و با ميزان نقصان

حمل	ه	ي	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ك	حمل
سنبله	ب	ط	ح	ج	د	ه	د	-	-	ا	ا	حوت
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل معدل قمر بازاء دقيقة التقويمي از ... دقيقة الاوجي ... ثور با عقرب جمع و حوت نقصان ...

ثور												عقرب
اسد												دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول تسهيل تعديل قمر بازاء دقيقة التقويمي از ... دقيقة الاوجي ... ثور با حمل جمعي و با حوت نقصان ...

ثور												عقرب
اسد												دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهیل تعدیل ثانی قمر بازاء بقیة التقویمی از بالا وبقیة الاوجی از یمین وسار بردارند ثور با ثور جمعی وبا دلو نقص نه
وعقرب با ثور نقصی وبا دلو جمعی واسد با ثور نقصی وبا دلو جمعی ودلو با ثور جمعی وبا دلو نقصی شده

عقرب	ط	ح	ز	و	ه	د	ج	ب	ا	٠	ثور
دلو	ک	یط	یح	یز	یو	یه	ید	یج	یب	یا	اسد
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهیل تعدیل ثانی قمر بازاء بقیة التقویمی از بالا وبقیة الاوجی از یمین وسار بگیرند ثور با حمل جمعی وبا حوت نقصانه
وعقرب با حمل نقصی وبا حوت جمعی واسد با حمل نقصی وبا حوت جمعی ودلو با حمل جمعی وبا حوت نقصانه

اعقرب	کط	کح	کز	کو	که	کد	کج	کب	کا	ک	ثور
دلو	٠	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	اسد
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهیل تعدیل ثانی قمر بازاء بقیة التقویمی از بالا وبقیة الاوجی از یمین وسار بگیرند ثور با ثور جمعی وبا دلو نقص نه
عقرب با ثور نقصی وبا دلو جمعی واسد با ثور نقصی وبا دلو جمعی ودلو با ثور جمعی وبا دلو نقصی شده

عقرب	ل	کط	کح	کز	کو	که	کد	کج	کب	کا	ثور
دلو	٠	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	اسد
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول التسهیل تعدیل ثانی قمر بازاء بقیة التقویمی از بالا وبقیة الاوجی از یمین وسار بردارند ثور با ثور جمعی وبا دلو
نقص وعقرب با ثور نقصی وبا دلو جمعی واسد با ثور نقصی وبا دلو جمعی ودلو با ثور جمعی وبا دلو نقصانی

عقرب	ط	ح	ز	و	ه	د	ج	ب	ا	٠	ثور
دلو	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ی	اسد
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثانى قمر بازاء بقية التقويمي از بالا و بقية الاوجي از يمين پس بگيرند ثور با جوزا جمعى و با جدى نقصانى
و عقرب با جوزا نقصانى و با جدى جمعى و اسد با جوزا نقصانى و با جدى جمعى و دلو با جوزا جمعى و با جدى نقصانى

ثور	٤	ا	.	٩	ه	ه	و	ب	ل	ط	عقرب
اسد	ل	كط	ل	ب	كو	كه	كه	٩	كه	كا	دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثانى قمر بازاء بقية التقويمي از بالا و بقية الاوجي از يمين پس بگيرند ثور با جوزا جمعى و با جدى نقصانى
و عقرب با جوزا نقصانى و با جدى جمعى و اسد با جوزا نقصانى و با جدى جمعى و دلو با جوزا جمعى و با جدى نقصانى

ثور	٤	ا	.	٩	ه	ه	و	ب	ل	ط	عقرب
اسد	ه	ط	ل	ب	و	ه	ه	٩	ه	ا	دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثانى قمر بازاء بقية التقويمي از بالا و بقية الاوجي از يمين پس بگيرند ثور با جوزا جمعى و با جدى نقصانى و عقرب با جوزا
نقصانى و با جدى جمعى و اسد با جوزا نقصانى و با جدى جمعى و دلو با جوزا جمعى و با جدى نقصانى

ثور	ه	٧	٧	٩	٧	٧	٧	٧	ب	ل	كا	ل عقرب
اسد	-	٤	٤	-	٤	٤	٤	٤	.	١	١	دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثانى قمر بازاء بقية التقويمي از بالا و بقية الاوجي از يمين پس بگيرند ثور با سرطان جمعى و با قوس
نقصانى و عقرب با سرطان نقصانى و با قوس جمعى و اسد با سرطان نقصانى و با قوس جمعى و دلو با سرطان جمعى و با قوس نقصانى

ثور	ا	ا	.	.	ه	ه	و	ر	ل	ط	عقرب
اسد	ل	كط	ل	ب	كو	كه	كه	٩	كه	كا	دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول تسهيل تعديل ثالث قمر بازاء بقية التقويمي از بالا و بقية الاوجي از يمين و يسار بگيرند و ثور با سرطان جمعي و با قوس نقصاني و عقرب با سرطان نقصاني و با قوس جمعي و اسد با سرطان نقصاني و با قوس جمعي و دلو با سرطان جمعي و با قوس نقصاني

ثور											عقرب
اسد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثالث قمر بازاء عقبة التقويمي از بالا و عقبة الاوجي از يمين و يسار بر دارند ثور با سرطان جمعي و با قوس نقصاني و عقرب با سرطان نقصاني و با قوس جمعي و اسد با سرطان نقصاني و با قوس جمعي و دلو با سرطان جمعي و با قوس نقصاني

ثور											عقرب
اسد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثالث قمر بازاء بقية التقويمي از بالا و بقية الاوجي از يمين و يسار بگيرند ثور با اسد جمعي و با عقرب نقصاني و عقرب با اسد نقصاني و با عقرب جمعي و اسد نقصاني و با عقرب جمعي و دلو با عقرب نقصاني و با اسد جمعي

ثور											عقرب
اسد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثالث قمر بازاء بقية التقويمي از بالا و بقية الاوجي از يمين و يسار بگيرند ثور با اسد جمعي و با عقرب نقصاني و عقرب با اسد نقصاني و با عقرب جمعي و با اسد نقصاني و با عقرب جمعي و دلو با اسد جمعي و با عقرب نقصاني

ثور											عقرب
اسد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ستهل شدن ثانی قمر ... البقية المقومى از بالا و البقية الاكثرى از پائين ... بر عكس ثور با اسد جمع و با عقرب نقصا عقرب
با اسد نقصا و با عقرب جمع ... با اسد نقصا و با عقرب جمع و دلو با اسد جمع و با عقرب نقصان

ثور	ك	كا	كب	كج	كد	كه	كو	كز	كح	كط	ل	عقرب
اسد	ط	ح	ز	و	ه	د	ج	ب	ا	٠	[illegible]	دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ستهيل شدن ثانی قمر ... البقية المقومى از بالا و البقية الاوجى از پائين ... بر عكس ثور با سنبله جمع و با ميزان
نقصا و عقرب با سنبله نقصا و با ميزان جمع و اسد با سنبله نقصا و با ميزان جمع و دلو با سنبله جمع و با ميزان نقصا

ثور	[illegible]	ا	٠	[illegible]	[illegible]	ه	و	ز	ح	ط	عقرب
اسد	ل	كط	كح	كز	كو	كه	كد	كج	كب	كا	دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ستهل شدن ثانی قمر ... البقية المقومى از بالا و البقية الاوجى از پائين ... بر عكس ثور با سنبله جمع و با ميزان نقصا عقرب
با ميزان جمع و با سنبله نقصا و اسد با سنبله نقصا و با ميزان جمع و دلو با سنبله جمع و با ميزان نقصان

ثور	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	عقرب
اسد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ستهيل شدن ثانی قمر ... البقية المقومى از بالا و البقية الاوجى از پائين ... بر عكس ثور با سنبله جمع و با ميزان نقصا
عقرب با سنبله نقصا و با ميزان جمع و اسد با سنبله نقصا و با ميزان جمع و دلو با سنبله جمع و با ميزان نقصا

ثور	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	عقرب
اسد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	دلو
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

۲۱۹

تسهيل قدمي ثالثه قمر با زا دقيقه المقومي از يا لا دقيقه الدوجي از عين و يسار پرکنه جوزا با جمل جمعي و با حوت نقصانه
ثور با جمل نقصانه با حوت جمعي در سرطان با حوت جمعي با جمل نقصانه و جدي با جمل جمعي و با حوت نقصانه

جوزا	ا	ا	ـ	م	ـ	ه	د	ـ	ط	قوس
سرطان	ل	كط	ل	ط	كو	كه	كه	ط	كا	جدي
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

۲۴۰

تسهيل قدمي ثالثه قمر با زا دقيقه المقومي از يا لا دقيقه الا دجي از عين و يسار پرکنه جوزا با جمل جمعي و با حوت نقصانه
قوس با جمل نقصانه با حوت جمعي در سرطان با جمل نقصانه و با حوت جمعي و جدي با جمل جمعي و با حوت نقصانه

جوزا	ـ	ا	ـ	ـ	ـ	ه	د	ـ	ـ	ط	قوس
سرطان	ه	ا	ل	ـ	ـ	ه	ـ	ـ	ـ	ا	جدي
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

۲۴۱

تسهيل قدمي ثالثه قمر با زا دقيقه المقومي از يا لا دقيقه الدوجي از عين و يسار پرکنه جوزا با جمل جمعي و با حوت نقصانه
ثور با جمل نقصانه و با حوت جمعي در سرطان با جمل نقصانه و با حوت جمعي و جدي با جمل جمعي و با حوت نقصانه

جوزا	ط	٢	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	كا	قوس
سرطان	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ا	جدي
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

۲۴۲

تسهيل قدمي ثالثه قمر ستة با دقيقه با زا دقيقه المقومي از يا لا دقيقه الدوجي از عين و يسار پرکنه جوزا با ثور جمعي و دلو
نقصانه و قوس با ثور نقصانه و دلو جمعي در سرطان با ثور نقصانه و دلو جمعي و جدي با ثور جمعي و دلو نقصانه

جوزا	٤	٢	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ط	قوس
سرطان	ل	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	جدي
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثاني قمر بتدقيقه بازار نقبه القويمی از بالا وبقيه الاوجی از اعلی لیسار یکر جوزا با ثور جمعی وبادلو
نقصانه وقوس با ثور نقصانه وبادلو جمعی وسرطان با ثور نقصانه وبادلو جمعی وجدی با ثور جمعی وبادلو نقصانه

جوزا	ـ	ا	ـ	[illegible]	ب	ه	ى	و	ر	ل	ط	قوس
سرطان	ه	[illegible]	[illegible]	ر	ل	ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا	جدى
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثاني قمر بازار نقبه القويمی از بالا وبقيه الاوجی از اعلی لیسار یکر جوزا با ثور جمعی وبادلو نقصانه
وقوس با ثور نقصانه وبادلو جمعی وسرطان با ثور نقصانه وبادلو جمعی وجدی با ثور جمعی وبادلو نقصانه

جوزا	ه	كا	ر	ح	ى	كر	كد	ح	ط	كا	ل	قوس
سرطان	ـ	ط	ح	ر	و	ه	٠	٠	٠	ا	ا	جدى
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثاني قمر بازار نقبه القويمی از بالا وبقيه الاوجی از اعلی لیسار یکر جوزا با جوزا جمعی وبا جدی نقصانه
وقوس با جوزا نقصانه وبا جدی جمعی وسرطان با جوزا نقصانه وبا جدی جمعی وجدی با جوزا جمعی وبا جدی نقصانه

جوزا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قوس
سرطان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	جدى
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثاني قمر بازار نقبه القويمی از بالا وبقيه الاوجی از اعلی لیسار یکر جوزا با جوزا جمعی وبا جدی نقصانه
وقوس با جوزا نقصانه وبا جدی جمعی وسرطان با جوزا نقصانه وبا جدی جمعی وجدی با جوزا جمعی وبا جدی نقصانه

جوزا	ـ	ا	ـ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ر	ل	ط	[illegible]	قوس
سرطان	ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ا	جدى
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

٤٦٧

تسهيل تعديل ثالث قمرانڭ بقية التقويم از بالا و بقية الادجي از يمين ليسار كرنده جوزا با جوزا جمع و با جدي نقصان نه
وقوس با جوزا نقصان و با جدي جمع و سرطان با جوزا نقصان و با جدي جمع و جدي با جوزا جمع و با جدي نقصان نه

جوزا	ه	كا	ك	٩	ب	ك	ك	ك	ط	ل	كا	٤ قوس
سرطان	ط	٤	ح	ز	و	ه	ه	د	ج	ب	ا	٤ جدي
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

٤٦٨

تسهيل تعديل ثالث قمرانڭ بقية التقويم از بالا و بقية الادجي از يمين ليسار مبتدا بالذات في كرنده جوزا با سرطان جمع و با قوس نقصاني
وقوس با سرطان نقصان و با قوس جمع و سرطان با سرطان نقصان و با قوس جمع و جدي با سرطان جمع و با قوس نقصان نه

جوزا	٤	ا	٠	ه	ه	ه	ه	د	ب	ط	٤	قوس
سرطان	ل	كا	ل	ه	ك	ك	ك	ك	٩	ك	كا	جدي
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

٤٦٩

تسهيل تعديل ثالث قمرانڭ بقية التقويم از بالا و بقية الادجي از يمين ليسار كرنده جوزا با سرطان جمع و با قوس نقصان
وقوس با سرطان نقصان و با قوس جمع و سرطان با سرطان نقصان و با قوس جمع و جدي با سرطان جمع و با قوس نقصان نه

جوزا	-	ا	-	٤	ه	ه	د	د	ب	ل	٤	قوس
سرطان	ه	ط	ط	ل	ب	د	و	ه	ه	ه	ا	جدي
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

٤٧٠

تسهيل تعديل ثالث قمرانڭ بقية التقويم از بالا و بقية الادجي از يمين ليسار مبتدا بالذات في كرنده جوزا با سرطان جمع و با قوس نقصان
وقوس با سرطان نقصان و با قوس جمع و سرطان با سرطان نقصان و با قوس جمع و جدي با سرطان جمع و با قوس نقصان نه

جوزا	ه	كا	ك	ك	ك	ك	ك	٩	٤	كا	٤	قوس
سرطان	-	ط	ط	ح	ز	و	ه	ه	ه	ا	٤	جدي
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثانی قمر ... بازا بقية المقومی از با لا و بقية الاوجی از يمين و يسار بگيرند جوزا با اسد جمع و با عقرب
نقصان و قوس با اسد نقصان و با عقرب جمع و سرطان با اسد نقصان و با عقرب جمع و جدی با اسد جمع و با عقرب نقصان

جوزا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قوس
سرطان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	جدی
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثانی قمر ... بازا بقية المقومی از با لا و بقية الاوجی از يمين و يسار بگيرند جوزا با اسد جمع و با عقرب نقصان
و قوس با اسد نقصان و با عقرب جمع و سرطان با اسد نقصان و با عقرب جمع و جدی با اسد جمع و با عقرب نقصان

جوزا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قوس
سرطان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	جدی
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تسهيل تعديل ثانی قمر ... بازا بقية المقومی از با لا و بقية الاوجی از يمين و يسار بگيرند جوزا با اسد جمع و با عقرب
نقصان و قوس با اسد نقصان و با عقرب جمع و سرطان با اسد نقصان و با عقرب جمع و جدی با اسد جمع و با عقرب نقصان

جوزا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قوس
سرطان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	جدی
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول تعديل ثانی قمر ... بازا بقية المقومی از با لا و بقية الاوجی از يمين و يسار بگيرند جوزا با سنبله جمع و با ميزان
نقصان و قوس با سنبله نقصان و با ميزان جمع و سرطان با سنبله نقصان و با ميزان جمع و جدی با سنبله جمع و با ميزان نقصان

جوزا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	قوس
سرطان	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	جدی
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

۳۷۶

تسهيل تعديل ثاني قمر مبتدا، بالدقيقه بازاء البقيه المقومي از بالا و بقيه الدوجي از يمين و يسار بگيرند جوزا با سنبله جمع و با ميزان نقصان و قوس با سنبله نقصان و با ميزان جمع و سرطان با سنبله نقصان و با ميزان جمع و جدي با سنبله جمع و با ميزان نقصان

جوزا	ح	كا	كه	ط	كه	كه	كو	ه	له	كا	ل قوس
سرطان	ج	ط	ل	ب	و	ه	ه	٠	٠	ا	ا جدي
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

۳۷۵

تسهيل تعديل ثاني قمر بازاء البقيه المقومي از بالا و بقيه الدوجي از يمين و يسار بگيرند جوزا با سنبله جمع و با ميزان نقصان و قوس با سنبله نقصان و با ميزان جمع و سرطان با سنبله نقصان و با ميزان جمع و جدي با سنبله جمع و با ميزان نقصان

جوزا	ج	ط	ج	ه	ه	ه	و	ب	ل	ط	قوس
سرطان	ح	ط	ل	ب	و	ه	ه	ه	ج	يا	جدي
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

۳۷۸

۳۵۷

حركات متحوسه شهور تامه كه وضع اسی دور كنند جمع و ادنی سنين و با آنچه بعد فتند از وضد و نقصان

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول تعديل سيوم قمر لبعد المعومى لزبالة و مركز معدل ثابتة لرتبين مدة بالمدتره

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

قصـ

حمل	١	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ي	يا	...	ميزان
	[illegible]													

حوت ... سنبلة

قصـ

قصـ

حمل	...	ميزان
	[illegible]	

حوت ... سنبلة

قصـ

بروج واجزاء وسط معدل بتعديل المنقوص من الوسط

قصـ

ثور	١	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ي	...	عقرب
	[illegible]												

دلو ... اسد

بروج واجزاء وسط معدل بتعديل المنقوص من الوسط

قصـ

ثور	...	عقرب
	[illegible]	

دلو ... اسد

بقية التقويم ... مركز معدل ثابت از بين ... ابتدا ...

جوزا														قوس
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جدی														سرطان

جوزا														قوس
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
جدی														سرطان

بقية التقويم ... مركز معدل ... از بين ... ببر داريم

حمل														ميزان
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حوت														سنبله

حمل														ميزان
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
حوت														سنبله

قصبه

ثور														عقرب
[illegible]														
دلو														اسد

قصبه

ثور														عقرب
[illegible]														
دلو														اسد

قصبه

جوزا														قوس
[illegible]														
جدی														سرطان

تعدیل التقویم معدل بینا ازیالا و مرکز معدل ادنمین ویسابر ارنال

قصبه

جوزا														قوس
[illegible]														
جدی														سرطان

حمل — مريخ

حمل

حمل — مريخ

حوت

ثور — عقرب

دلو

ثور — عقرب

دلو

جوزا	قوس
سرطان	جدی

جوزا	قوس
جدی	سرطان

حمل	میزان
حوت	سنبله

بقيه التقويم لذا بين مركز معدل ...

حمل	میزان
حوت	سنبله

بقيه التقويم لذا بين مركز معدل ...

عقرب — ثور

دلو — اسد

ثور — عقرب

دلو — اسد

جوزا — قوس

جدى — سرطان

جدول لستميت تقدم سيوم قمر بقنة التقويم ازال ومركز بانه انه بين منه ابالتدبير

جوزا — قوس

جدى — سرطان

حمل — میزان

حوت — سنبله

سرطان

حمل — میزان

حوت — سنبله

میزان

عقرب — ثور

دلو — اسد

سرطان

عقرب — ثور

دلو — اسد

میزان

جوزا	…	قوس
[illegible]	[illegible]	[illegible]
جدی	…	سرطان

ميزان

جوزا	…	قوس
[illegible]	[illegible]	[illegible]
جدی	…	سرطان

سطر

حمل	…	ميزان
[illegible]	[illegible]	[illegible]
حوت	…	سنبله

عبور

حمل	…	ميزان
[illegible]	[illegible]	[illegible]
حوت	…	سنبله

بعد

عقرب

دلو

بقية التقويم از بالا در كر معدل ثانى ابيان وسيد مبتدا باد

قوس

عقرب

دلو

جوزا

قوس

جدى

سرطان

جوزا

قوس

جدى

سرطان

حمل	مراتب
[illegible]	[illegible]
حوت	سنبله

قص

حمل	مراتب
[illegible]	[illegible]
حوت	سنبله

قص

عقرب	ثور
[illegible]	[illegible]
اسد	دلو

قص

ثور	عقرب
[illegible]	[illegible]
دلو	اسد

قص

جوزا	قوس
[illegible]	[illegible]
جدی	سرطان

جوزا	قوس
[illegible]	[illegible]
جدی	سرطان

حمل	میزان
[illegible]	[illegible]
حوت	سنبله

حمل	میزان
[illegible]	[illegible]
حوت	سنبله

٣٠٢ ٤٣٤

ثور	[illegible]	عقرب
دلو	[illegible]	اسد

٣٠٦ ٤٣٥

حوت	[illegible]	عقرب
دلو	[illegible]	اسد

٣٠٨ ٤٣٨

جوزا	[illegible]	قوس
جدی	[illegible]	سرطان

٣٠٧ ٤٣٧

جوزا	[illegible]	قوس
جدی	[illegible]	سرطان

حمل	[illegible]	میزان
[illegible]	[illegible]	[illegible]
حوت	[illegible]	سنبله

حمل	[illegible]	میزان
[illegible]	[illegible]	[illegible]
حوت	[illegible]	سنبله

عقرب — نقص

فصل

دلو

بقية المقومي از بالا ومركز معدل بشتا ازيان وسياه برداشته

نقص — عقرب

دلو — فصل

فصل

ميزان

حوت — سنبله

فصل

حمل — ميزان

حوت — سنبله

جوزا	قوس
[illegible]	[illegible]
جدی	سرطان

جوزا

جوزا	قوس
[illegible]	[illegible]
جدی	سرطان

دلو

حوت	عقرب
[illegible]	[illegible]
دلو	اسد

دلو

حوت	عقرب
[illegible]	[illegible]
دلو	اسد

حوت

٣٢٠

٤٥٠

[illegible]

٣١٩

٤٤٩

[illegible]

٣٢٢

٤٥٢

حمل

[illegible]

حوت

٣٢١

٤٥١

ثور

[illegible]

دلو

حمل

[illegible]

حوت

جدول تعديل الفضل الى برج سرطان

[illegible]

قوس

جوزا

[illegible]

جدى

جدول تعدیل اول زحل انکی ع حمل

[illegible]

جدی

ثور

[illegible]

دلو

سرطان

[illegible]

قوس

اسد

[illegible]

عقرب

سنبله

[illegible]

میزان

[illegible]

[illegible]

حوت

سنبله

میزان

اسد

عقرب

جدول تعديل اول مشترى از زيج نو

دقايق / درجات	ل	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ى	يا	يب	يج	يد	يه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

دلو

حمل

دقايق / درجات	يو	يز	يح	يط	ك	كا	كب	كج	كد	كه	كو	كز	كح	كط
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حوت

ابهج جوزا

جدی

بقیه ابهج دلو

دلو

سرطان

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

قوس

از برج جوزا

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدى

اسد

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

عقرب

سرطان

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

قوس

سنبله

میزان

اسد

عقرب

٤١٢ جدول تعديل اول [illegible]

[illegible]	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حوت

سنبله ٤٧٥

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

میزان

٤٧٧

حمل

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حوت

٤٧٨

ثور

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

دلو

جوزا

	ا	ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ى	يا	يب	يج	يد
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدى

ثور

	ه	و	ز	ح	ط	ى	يا	يب	يج	يد	يه	يو	يز	يح	يط
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

دلو

سرطان

قوس

جوزا

جدی

اسد

[illegible]
[illegible]

عقرب

سرطان

[illegible]
[illegible]

قوس

سنبله

میزان

اسد

عقرب

حمل

جدول معرفة تعديلات عطارد ابر برج

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

حوت

سنبله

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ميزان

شور

جدول تعدیل اول عطارد از برج

[illegible]	[illegible]

دلو

حمل

جدول تعدیل اول عطارد از برج

[illegible]	[illegible]

حوت

قوس

بقیه جدول معرفة تعدیل اول عطارد از برج بمرکز معدل بگیرند

[illegible]

دلو

جوزا

جدول معرفة تعدیل اول عطارد از برج بمرکز معدل بگیرند

[illegible]

جدی

سرطان

جدول معرفة تعديل اول عطارد از برج بركز معدل بركزنه

قوس

جوزا

بقيه جدول معرفة تعديل اول عطارد از برج بركز معدل بركزنه

جدي

اسد

جدول تعدیل اول عطارد از برج بمرکز معدل پرکند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

عقرب

سرطان

جدول معرفة تعدیل اول عطارد از برج بمرکز معدل پرکند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

قوس

اسد

جدول معرفة تقویم تعدیلات اول عطارد از برج بمرکز معدل بگیرند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

عقرب

سنبله

جدول معروفه تعدیلات اول عطارد از برج بمرکز معدل بگیرند

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

میزان

بحصة الوض بکیرند

جدول العرض زاویته مریخ مبتدا بالدرجه

بحصة الوض بکیرند

جدول العرض زهره زاویته مبتدا بالدرجه

بحصة الوض بکیرند

جدول العرض عطارد زاویته مبتدا بالدرجه

[illegible]

بقیة جدول تعدیل اول عطارد از برج بمرکز معدل بکیرند

[illegible]

میزان

جدول تعدیل ثانی الراس زحل [illegible] الورقه [illegible]
[illegible]

حمل	حوت	تعدیل	میزان	سنبله	ثور	دلو	تعدیل	عقرب	اسد	جوزا	جدی	تعدیل	قوس	سرطان
٠	ل	[illegible]	٠	ل	٠	ل	[illegible]	٠	ل	٠	ل	[illegible]	٠	ل
ا	كط	[illegible]	ا	كط	ا	كط	[illegible]	ا	كط	ا	كط	[illegible]	ا	كط
ب	كح	[illegible]	ب	كح	ب	كح	[illegible]	ب	كح	ب	كح	[illegible]	ب	كح
ج	كز	[illegible]	ج	كز	ج	كز	[illegible]	ج	كز	ج	كز	[illegible]	ج	كز
د	كو	[illegible]	د	كو	د	كو	[illegible]	د	كو	د	كو	[illegible]	د	كو
ه	كه	[illegible]	ه	كه	ه	كه	[illegible]	ه	كه	ه	كه	[illegible]	ه	كه
و	كد	[illegible]	و	كد	و	كد	[illegible]	و	كد	و	كد	[illegible]	و	كد
ز	كج	[illegible]	ز	كج	ز	كج	[illegible]	ز	كج	ز	كج	[illegible]	ز	كج
ح	كب	[illegible]	ح	كب	ح	كب	[illegible]	ح	كب	ح	كب	[illegible]	ح	كب
ط	كا	[illegible]	ط	كا	ط	كا	[illegible]	ط	كا	ط	كا	[illegible]	ط	كا
ى	ك	[illegible]	ى	ك	ى	ك	[illegible]	ى	ك	ى	ك	[illegible]	ى	ك
يا	يط	[illegible]	يا	يط	يا	يط	[illegible]	يا	يط	يا	يط	[illegible]	يا	يط
يب	يح	[illegible]	يب	يح	يب	يح	[illegible]	يب	يح	يب	يح	[illegible]	يب	يح
يج	يز	[illegible]	يج	يز	يج	يز	[illegible]	يج	يز	يج	يز	[illegible]	يج	يز
يد	يو	[illegible]	يد	يو	يد	يو	[illegible]	يد	يو	يد	يو	[illegible]	يد	يو
يه	يه	[illegible]	يه	يه	يه	يه	[illegible]	يه	يه	يه	يه	[illegible]	يه	يه
يو	يد	[illegible]	يو	يد	يو	يد	[illegible]	يو	يد	يو	يد	[illegible]	يو	يد
يز	يج	[illegible]	يز	يج	يز	يج	[illegible]	يز	يج	يز	يج	[illegible]	يز	يج
يح	يب	[illegible]	يح	يب	يح	يب	[illegible]	يح	يب	يح	يب	[illegible]	يح	يب
يط	يا	[illegible]	يط	يا	يط	يا	[illegible]	يط	يا	يط	يا	[illegible]	يط	يا
ك	ى	[illegible]	ك	ى	ك	ى	[illegible]	ك	ى	ك	ى	[illegible]	ك	ى
كا	ط	[illegible]	كا	ط	كا	ط	[illegible]	كا	ط	كا	ط	[illegible]	كا	ط
كب	ح	[illegible]	كب	ح	كب	ح	[illegible]	كب	ح	كب	ح	[illegible]	كب	ح
كج	ز	[illegible]	كج	ز	كج	ز	[illegible]	كج	ز	كج	ز	[illegible]	كج	ز
كد	و	[illegible]	كد	و	كد	و	[illegible]	كد	و	كد	و	[illegible]	كد	و
كه	ه	[illegible]	كه	ه	كه	ه	[illegible]	كه	ه	كه	ه	[illegible]	كه	ه
كو	د	[illegible]	كو	د	كو	د	[illegible]	كو	د	كو	د	[illegible]	كو	د
كز	ج	[illegible]	كز	ج	كز	ج	[illegible]	كز	ج	كز	ج	[illegible]	كز	ج
كح	ب	[illegible]	كح	ب	كح	ب	[illegible]	كح	ب	كح	ب	[illegible]	كح	ب
كط	ا	[illegible]	كط	ا	كط	ا	[illegible]	كط	ا	كط	ا	[illegible]	كط	ا
ل	٠	[illegible]	ل	٠	ل	٠	[illegible]	ل	٠	ل	٠	[illegible]	ل	٠

جدول تعدیل اول زهره مبتدا بالدرجه

درجات	حمل	تفاضل	ثور	تفاضل	جوزا	تفاضل	سرطان	تفاضل	اسد	تفاضل	سنبله	تفاضل	درجات
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
درجات	حمل	تفاضل	ثور	تفاضل	جوزا	تفاضل	سرطان	تفاضل	اسد	تفاضل	سنبله	تفاضل	درجات

جدول تعدیل اول عطارد مبتدا بالدرجه

درجات	میزان	تفاضل	عقرب	تفاضل	قوس	تفاضل	جدی	تفاضل	دلو	تفاضل	حوت	تفاضل	درجات
٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ل
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
درجات	میزان	تفاضل	عقرب	تفاضل	قوس	تفاضل	جدی	تفاضل	دلو	تفاضل	حوت	تفاضل	درجات

جدول تعدیل ایام بالتقریب

جدول ... خاصة

جدول الکواف باناء عرض قریرانه

عدد	حمل میزان	ثور عقرب	جوزا قوس		حمل میزان	ثور عقرب	جوزا قوس		عرض	الکواف	عرض	الکواف
.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]								
ا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
د	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ی	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ید	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
یط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ک	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کا	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کب	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کد	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
که	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کو	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کز	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کح	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
کط	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	حوت سنبله	دلو اسد	جدی سرطان		حوت سنبله	دلو اسد	جدی سرطان					

جدول بعد فلکی زحلک مرکز معدلات بیانکدر

درجات	حمل	تفاضل	ثور	تفاضل	جوزا	تفاضل	سرطان	تفاضل	اسد	تفاضل	سنبله	تفاضل	درجات
ا	٥٠٠٢٢٣		٣٩٩٩٧٠		٣٩٩٩٢٦	٣٨	٣٩٧٦٧٤	٣٣	٣٩٦٣٥٠	٢٠	٣٩٥٥٩١		ل
ب	٠٢٣		٣٩		٩٩٩	٣٩	٦٣١	٣٣	٣٢٢	٢٦	٦٠		کط
ج	٢٢		٢٧		٣٩	٣٩	٥٠٧	٣٣	٣٩٦	٢٦	٣٠		کح
د	٢٠		٩٠٢	٢٤	٩١٠	٣٩	٥٣٣	٣٦	٥٠	٢٦	٢١		کز
ه	١٧		٧٧٩	٢٤	٧٧١	٣٩	٣٩٩	٣٣	٣١٥	٢٥	٥٠٣		کو
و	١٣		٥٢	٢٦	٧٣١	٤٠	٣٥٦	٣٣	٢٩٠	٢٥	٣٩٥		که
ز	٢٠٩		٧٢٥	٢٧	٦٩١	٤٠	٣١٣	٣٣	٢٣٤	٢٤	٦٨		کد
ح	٢٠٣		٣٩٧	٢٨	٥١	٤٠	٣٧٠	٣٣	٢١٣	٢٣	٥٢		کج
ط	١٩٨		٦٩	٢٨	٦١٠	٤١	٣٣٧	٣٣	١٩٠	٢٣	٣٦		کب
ی	٩٢		٣٠	٢٩	٥٦٩	٤١	٢٨٥	٣٢	١٣٨	٢٢	٢١		کا
یا	٨٥		٦١٠	٣٠	٥٢٦	٤٢	٢٣٣	٣٢	١١٦	٢٢	٣٠٧		ک
یب	٧٧		٥٩٠	٣٠	٣٨٥	٤٣	٢٠١	٣٢	٠٩٤	٢٢	٣٩٣		یط
یج	٤٧		٥٠	٣٠	٣٣٣	٤٢	١٦٠	٣١	٥٣	٢١	٩٢		یح
ید	٥٦		٥١٩	٣١	٣٠١	٤٢	١١٩	٣١	٦٠٢٢	٢١	٧٠		یز
یه	٣٣		٣٨٨	٣١	٣٥٩	٤٢	٠٧٩	٣١	٥٩٩٢	٢٠	٥٨		یو
یو	٣١		٥٦	٣٢	٣١٧	٤٢	٧٠٣٨	٣٠	٦٢	٢٠	٣٧		یه
یز	١٨		٣٢	٣٢	٢٧٥	٤٢	٦٩٩٨	٣٠	٣٣	٢٠	٣٧		ید
یح	١٠٣		٣٩٢	٣٢	٢٣٣	٤٢	٩٥٩	٣٠	٩٠٣	٢٩	٢٩		یج
یط	٠٩٩		٥٩	٣٣	١٩٠	٤٣	٩١٨	٣٠	٨٧٥	٢٨	١٩		یب
ک	٧٣		٣٢٥	٣٤	١٣٧	٤٣	٨٧٨	٣٠	٣٧	٢٨	١١		یا
کا	٥٧		٢٩٠	٣٥	١٠٣	٤٣	٨٣٩	٢٩	٨٢٠	٢٢	٣٠٣		ی
کب	٣٠		٥٥	٣٥	٠٦١	٤٣	٨٠٠	٢٩	٧٩٣		٢٩٧		ط
کج	٢٣		٢٢٠	٣٥	٠٢٨	٤٣	٧٦١	٢٩	٦٧		٩١		ح
کد	٥٠٠٠٠٥		١٩٣	٣٦	٧٩٧٥	٤٣	٧٢٢	٢٩	٤١		٩٦		ز
که	٣٩٩٩٩٧		٣٠	٣٦	٩٢٣	٤٣	٦٨٣	٢٨	٧١٦		٩٢		و
کو	٥٩		١١٢	٣٦	٩٨٩	٤٣	٦٤٤	٢٨	٦٩٢		٧٩		ه
کز	٥٠		٠٧٥	٣٦	٩٤٦	٤٣	٦٠٨	٢٨	٦٩		٧٥		د
کح	٣١		٣٩	٣٧	٩٠٣	٤٣	٥٧٠	٢٨	٣٥		٧٣		ج
کط	٩١١		٩٠٠٢	٣٧	٧٦٠	٤٣	٥٣٢	٢٨	٢٣		٧٣		ب
ل	٣٩٩٩٩١		٣٩٩٩٦٣	٣٨	٣٩٧٧١٧	٤٣	٣٩٦٣٩٥	٣٠	٣٩٥٦٠٢		٣٩٥٢٧٢		ا
درجات	حوت	تفاضل	دلو	تفاضل	جدی	تفاضل	قوس	تفاضل	عقرب	تفاضل	میزان	تفاضل	درجات

جدول بعد فلکی شمسک مرکز معدلات بیانکدر

درجات	حمل	تفاضل	ثور	تفاضل	جوزا	تفاضل	سرطان	تفاضل	اسد	تفاضل	سنبله	تفاضل	درجات
ا	٤٠٠٧٢٣	٠ ٠	٤٠٠٦٢٥	٠ ٣	٤٠٠٣٦١	١ ١	٤٠٠٠١٣	١ ٢	٣٩٩٦٣٦	١ ١	٣٩٩٣٧٣	٠ ٥	ل
ب	٧٢٣	٠ ١	١٧	٠ ٨	٥٧	١ ١	٤٠٠٠٠٦	١ ٣	٣٥	١ ١	٦٧	٠ ٦	کط
ج	٣٢	٠ ١	٠٩	٠ ٨	٣٧	١ ٠	٣٩٩٩٨٧	١ ٣	٢٣	١ ١	٦١	٠ ٦	کح
د	٢٣	٠ ٠	٦٠١	٠ ٨	٣٦	١ ١	٧٣	١ ٣	١٣	١ ٠	٥٦	٠ ٥	کز
ه	٢١	٠ ١	٥٩٣	٠ ٨	٢٦	١ ٠	٦١	١ ٣	٦٠٣	١ ١	٥٠	٠ ٦	کو
و	٢٠	٠ ١	٩٦	٠ ٧	٣١٥	١ ١	٣٩	١ ٢	٥٩٢	١ ١	٣٣	٠ ٦	که
ز	١٩	٠ ١	٧٩	٠ ٧	٣٠٣	١ ٢	٣٥	١ ٣	٨٠	١ ٢	٣٧	٠ ٧	کد
ح	١٧	٠ ٢	٧٣	٠ ٦	٢٩١	١ ٢	٢٢	١ ٣	٦٩	١ ٢	٣٠	٠ ٧	کج
ط	١٦	٠ ١	٦٩	٠ ٥	٧٩	١ ٢	٩٠٩	١ ٣	٥٧	١ ١	٢٣	٠ ٧	کب
ی	١٣	٠ ٢	٦٣	٠ ٦	٦٧	١ ٢	٨٩٦	١ ٣	٤٥	١ ٢	١٦	٠ ٧	کا
یا	١٣	٠ ١	٥٦	٠ ٦	٥٥	١ ٢	٩٣	١ ٣	٣٣	١ ٢	٠٩	٠ ٧	ک
یب	٠٩	٠ ٣	٣٩	٠ ٧	٣٣	١ ١	٧١	١ ٠	٢٣	١ ٠	٠٥	٠ ٣	یط
یج	٠٥	٠ ٣	٣١	٠ ٨	٣٢	١ ٢	٥٩	١ ٢	١٧	٠ ٦	٣٠٢	٠ ٣	یح
ید	٧٠١	٠ ٣	٠٣٣	٠ ٧	٢١	١ ١	٣٦	١ ٣	٠٩	٠ ٨	٢٩٨	٠ ٣	یز
یه	٦٩٧	٠ ٣	٢٦	٠ ٨	٢٠٩	١ ٢	٣٣	١ ٢	٥٠١	٠ ٨	٩٥	٠ ٣	یو
یو	٩٣	٠ ٣	١٩	٠ ٧	١٩٨	١ ١	٢٢	١ ٢	٣٩٣	٠ ٨	٩١	٠ ٣	یه
یز	٩٠	٠ ٣	١٣	٠ ٦	٩٦	١ ٢	٩٠٩	١ ٣	٩٢	١ ١	٨٧	٠ ٣	ید
یح	٩٨	٠ ٢	٠٧	٠ ٦	٧٣	١ ٢	٧٩٦	١ ٣	٧١	١ ١	٨٣	٠ ٣	یج
یط	٩٥	٠ ٣	٥٠١	٠ ٦	٦١	١ ٣	٩٢	١ ٣	٥٩	١ ٢	٨٠	٠ ٣	یب
ک	٩٣	٠ ٢	٣٩٥	٠ ٦	٣٩	١ ٢	٦٩	١ ٣	٣٨	١ ١	٧٣	٠ ٣	یا
کا	٩٠	٠ ٣	٩٩	٠ ٦	٣٧	١ ٣	٥٦	٣	٣٧	١ ١	٧٣	٠ ٣	ی
کب	٧٣	٠ ٧	٧٦	١ ٣	٢٥	١ ٢	٣٣	١ ٣	٢٩	٠ ٨	٧٢	٠ ١	ط
کج	٦٧	٠ ٦	٦٣	١ ٣	١٣	١ ١	٣٣	١ ١	٢١	٠ ٨	٧١	٠ ١	ح
کد	٦٠	٠ ٧	٥٦	١ ٣	١٠٢	١ ٣	٢٢	١ ٢	١٣	٠ ٨	٧٠	٠ ١	ز
که	٥٣	٠ ٦	٣٥	١ ٣	٠٩١	١ ١	١٢	١ ١	٤٠٥	٠ ٨	٦٩	٠ ١	و
کو	٤٧	٠ ٧	٣٣	١ ٣	٧٩	١ ٢	٧٠٠	١ ١	٣٩٧	٠ ٨	٦٨	٠ ١	ه
کز	٤٣	٠ ٤	٢٣	١ ١	٤٦	١ ٣	٦١٩	١ ١	٩٢	٠ ٥	٦٦	٠ ٢	د
کح	٣٩	٠ ٥	٣١٢	١ ١	٥٣	١ ٣	٧٨	١ ١	٨٧	٠ ٥	٦٥	٠ ١	ج
کط	٣٣	٠ ٥	٣٩٠	١ ٢	٣٩	١ ٣	٦١	١ ٠	٩٣	٠ ٣	٦٤	٠ ١	ب
ل	٤٠٠٦٢٩	٠ ٥	٤٠٠٣٧٩	١ ١	٤٠٠٠٢٦	١ ٣	٣٩٩٦٥٧	١ ١	٣٩٩٣٧٨	٠ ٥	٣٩٩٢٦٣	٠ ١	ا
درجات	حوت	تفاضل	دلو	تفاضل	جدی	تفاضل	قوس	تفاضل	عقرب	تفاضل	میزان	تفاضل	درجات

جدول بعد فرنکی مشتری بمرکز معدلت بثانی بکیرند

درجات	حمل	تفاضل	ثور	تفاضل	جوزا	تفاضل	سرطان	تفاضل	اسد	تفاضل	سنبله	تفاضل	درجات
٠	٣٧٣٢٩٠	٠٠	٣٧٣٥٣٧	١٧	٣٧٢٧٩١	٣١	٣٧١٧٠٣	٤٠	٣٧٠٦٢١		٣٦٩٧٧٦		ل
ا	٩٠	٠٠	٥٠٩	١٨	٧٥٠	٣١	٠٦٤٣	٣٩	٥٨٧		٧٥٥		کط
ب	٩٩	٠١	٣٩١	١٨	٧١٩	٣٢	٦٢٧		٥٣		٣٣		کح
ج	٩٧	٢	٧٢	١٩	٦٩٦	٣٢	٥٨٩		٥١٩		٧١٧		کز
د	٩٥	٢	٥٢	١٩	٦٥٣	٣٢	٥١		٣٩٧		٦٩٨		کو
ه	٩٣	٢	٣٣	٢٠	٦٢١	٣٣	٥١٥		٥٥		٩٠		که
و	٩٠	٣	٤١٣	٢٠	٥٩٩	٣٣	٣٧٨		٤٢٣		٤٣		کد
ز	٧٦	٤	٣٩٢	٢١	٥٥	٣٣	٣٢		٣٩٠		٣٥		کج
ح	٧١	٥	٧١	٢١	٥٢١	٣٤	٣٠٦		٥٩		٣٠		کب
ط	٦٦	٥	٥٠	٢١	٣٨٧	٣٤	٣٧٠		٣٢٧		٦١٥		کا
ی	٦٠	٦	٢٩	٢١	٥٣	٣٥	٣٣٦		٢٩٧		٦٠٠		ک
یا	٥٢	٦	٣٠٥	٢٢	٣١٧	٣٥	٢٩٩		٦٦		٥٩٦		یط
یب	٤٧	٧	٢٩٣	٢٣	٣٦١	٣٦	٦٠		٣٦		٧٢		یح
یج	٣٠	٧	٥٩	٢٤	٤٥	٣٦	٣٣٦		٢٠٧		٦٠		یز
ید	٣٣	٧	٣	٢٥	٣٠٩	٣٦	١٨٨		١٧٧		٤٧		یو
یه	٢٥	٨	٢٠٩	٢٥	٢٧٣	٣٦	٥٢		٥٩		٣٧		یه
یو	١٦	٠٩	١٩٣	٢٥	٣٧	٣٦	١١٦		١٢٢		٣٦		ید
یز	٧٠٦	١٠	٥٧	٢٦	٢٠٠	٣٧	٠٧٩		٠٩٢		١٦		یج
یح	٦٩٠	١٠	٣١	٢٦	١٢٣	٣٧	٣٣		٦٥		٥٠٧		یب
یط	٦١٥	١١	١٠٥	٢٦	١٢٦	٣٧	١٠٠٧		٣٧		٤٩٩		یا
ک	٧٣	١٢	٠٧٨	٢٧	٠٩٩	٣٧	٠٩٧٠		٧٠٠١٢		٩١		ی
کا	٦١	١٢	٥١	٢٧	٥٢	٣٧	٩٣٥		٦٩٩٩٦		٩٣		ط
کب	٣٩	١٣	٣٠٢٣	٢٨	٢٠١٥	٣٧	٩٩٩		٦٠		٧٠		ح
کج	٣٥	١٣	٢٩٩٣	٢٩	١٩٧٧	٣٨	٦٣		٣٤		٧٣		ز
کد	٢١	١٤	٦٣	٣٠	٢٩	٣٨	٩٢٨		٩١٠		٦٨		و
که	٦٠٦	١٥	٣٣	٣٠	٩٠٠	٣٩	٧٩٣		٩٨٧		٦٣		ه
کو	٥٩١	١٥	٩٠٣	٣٠	٩٦١	٣٩	٥٩		٦٣		٦٠		د
کز	٧٦	١٥	٩٧٣	٣٠	٩٢٢	٣٩	٧٢٣		٤١		٥٧		ج
کح	٦٠	١٦	٩٤٣	٣١	٧٩٣	٣٩	٦٩٠		٩١٩		٥٥		ب
ل	٣٧٣٥٢٣	١٧	٣٧٠٩٠	٣١	٣٧١٧٢٣	٤٠	٣٧٠٦٥٥		٣٦٩٧٩٧		٣٦٩٢٥٣		ا
درجات	حوت	تفاضل	دلو	تفاضل	جدی	تفاضل	قوس	تفاضل	عقرب	تفاضل	میزان	تفاضل	درجات

جدول بعد فرنکی مریخ بمرکز معدلت بثانی بکیرند

درجات	حمل	تفاضل	ثور	تفاضل	جوزا	تفاضل	سرطان	تفاضل	اسد	تفاضل	سنبله	تفاضل	درجات
٠	٣٢٢١٣٥	٠٠	٣٢١٥٣٦	٣٨	٣١٩٩٧٢	٦٥	٣١٧٩١٠	٧١	٣١٥٩٢١	٥٩	٣١٤٥٥٣	٣٤	ل
ا	٣٣	٠١	٥٠٧	٣٩	٩٠٧	٦٥	١٣٩	٧١	٩١٣	٥٨	٥٢١	٣٣	کط
ب	٣٢	٠٢	٣٦٧	٤٠	٩٣٢	٦٥	٧٦٩	٧٠	٩٢٠	٥٧	٣٩٠	٣١	کح
ج	٢٩	٠٣	٣٢٨	٤١	٧٧٦	٦٦	٦٩٩	٧٠	٧٦٩	٥٧	٣٥٩	٣١	کز
د	٢٣	٠٥	٣١٥	٤١	٧١٠	٦٦	٦٢٩	٧٠	٧١٣	٥٦	٣٠	٢٩	کو
ه	١٨	٠٦	٣٣٣	٤١	٦٣٣	٦٦	٥٥٩	٧٠	٦٥٨	٥٥	٣٠٢	٢٨	که
و	١٠٩	٠٩	٢٩٩	٤٤	٥٧٨	٦٦	٣٩٩	٧٠	٦٠٣	٥٥	٣١٥	٢٧	کد
ز	٠٩٩	١١	٥٣	٤٦	٥١٢	٦٦	٣٢٠	٦٩	٥٣٩	٥٤	٣٤٩	٢٦	کج
ح	٩٧	١٢	٢٠٦	٤٧	٣٣٥	٦٧	٣٥١	٦٩	٣٩٦	٥٣	٢٣	٢٥	کب
ط	٧٥	١٤	١٥٧	٤٩	٣٧٨	٦٧	٢٩٢	٦٩	٣٣٣	٥٢	٣٠٠	٢٤	کا
ی	٦٣	١٢	١٠٧	٥٠	٣١١	٦٧	٢١٣	٦٩	٣٩٢	٤٩	٢٧٧	٢٣	ک
یا	٥٠	١٣	٠٥٧	٥٠	٢٤٣	٦٨	١٣٥	٦٨	٣٤٣	٤٩	٥٦	٢١	یط
یب	٣٦	١٤	١٠٠٦	٥١	١٧٣	٦٩	٠٧٧	٦٨	٢٩٣	٤٨	٣٧	١٩	یح
یج	٢١	١٥	٠٩٥٥	٥١	١٠٥	٦٩	٧٠١٠	٦٧	٢٣٦	٤٧	١٩	١٨	یز
ید	٢٠٠٥	١٦	٩٠٣	٥١	٩٠٣٦	٦٩	٦٩٤٣	٦٧	١٩٩	٤٧	٢٠٢	١٧	یو
یه	١٩٨٧	١٨	٩٥٢	٥٢	٩٩٦٧	٦٩	٩٧٧	٦٦	١٥٢	٤٧	١٩٦	١٦	یه
یو	٦٨	١٩	٩٠٠	٥٢	٩٩٧	٧٠	٨١٢	٦٥	١٠٦	٤٦	٧١	١٥	ید
یز	٣٧	٢١	٧٣٢	٥٣	٩٢٧	٧٠	٧٣٧	٦٥	٠٦٠	٤٦	٥٨	١٣	یج
یح	٩٢٣	٢٥	٦٩٣	٥٤	٧٥٧	٧٠	٦٩٢	٦٥	٥٠١٥	٤٥	٣٦	١٢	یب
یط	٨٩٧	٢٦	٦٣٨	٥٥	٦٩٧	٧٠	٦١٩	٦٤	٣٩٧١	٤٤	٣٥	١١	یا
ک	٦٩	٢٨	٥١٢	٥٦	٦١٧	٧٠	٥٥٣	٦٤	٩٢٨	٤٣	٢٥	١٠	ی
کا	٣٠	٢٩	٥٢٥	٥٧	٥٣٧	٧٠	٤٩١	٦٣	٨٨٦	٤٢	١٦	٠٩	ط
کب	٩١٠	٣٠	٣٦٧	٥٨	٣٧٧	٧٠	٣٢٨	٦٣	٩٣٥	٤١	١٠٨	٠٨	ح
کج	٧٧٩	٣١	٣٠٨	٥٩	٣٠٧	٧٠	٣٦٦	٦٢	٩٠٥	٤٠	١٠٠	٠٨	ز
کد	٣٨	٣١	٣٤٨	٦٠	٣٣٦	٧١	٣٠٣	٦٢	٧٦٠	٣٩	٠٩٢	٠٨	و
که	٧١٦	٣٢	٢٨٧	٦١	٢٦٥	٧١	٢٣٢	٦٢	٧٢٨	٣٨	٩٤٣	٠٨	ه
کو	٦٩٣	٣٢	٢٢٦	٦١	١٩٣	٧١	١٩١	٦١	٦٩١	٣٧	٧٧	٠٧	د
کز	٥٢	٣٣	١٦٤	٦٢	١٢٣	٧١	١٢٠	٦١	٦٥٥	٣٦	٧٠	٠٧	ج
کح	٦١٨	٣٤	٢٠١٠١	٦٣	٩٠٥٢	٧١	٠٦٠	٦٠	٦٢٠	٣٥	٦٣	٠٧	ب
ل	٣٢١٥٩٣	٣٥	٣٢٠٠٣٧	٦٣	٣١٧٩٩١	٧١	٣١٦٠٠٠	٦٠	٣١٣٥٩٦	٣٤	٣١٤٠٥٧	٠٦	ا
درجات	حوت	تفاضل	دلو	تفاضل	جدی	تفاضل	قوس	تفاضل	عقرب	تفاضل	میزان	تفاضل	درجات

جدول تعديل فلكنك زهره بمركز بعد ثانی بکرند

درجات	حمل	تفاضل	ثور	تفاضل	جوزا	تفاضل	سرطان	تفاضل	اسد	تفاضل	سنبله	تفاضل	درجات
٠	٣٩٦٢٢٨	٠٠	٣٩٦٣٩٠	٠٣	٣٩٦٠٧٥	٠٥	٣٩٥٩٢٥	٠٥	٣٩٥٧٦٩	٠٣	٣٩٥٦٥٦	٠٣	ل
ا	٣٩	٠٠	١٨٢	٠٣	٧٠	٠٥	٢٠	٠٥	٦٣	٠٥	٥٣	٠٢	كط
ب	٢٩	٠٠	٨٤	٠٣	٦٥	٠٥	١٣	٠٦	٥٩	٠٥	٥٣	٠٢	كح
ج	٢٩	٠٠	١١	٠٣	٦٠	٠٥	٠٩	٠٦	٥٣	٠٥	٥٠	٠٢	كز
د	٢٩	٠٠	٧٩	٠٣	٥٥	٠٥	٩٠٢	٠٦	٥٠	٠٣	٤٨	٠٢	كو
ه	٢٩	٠٠	٧٥	٠٣	٥٠	٠٥	١٩٦	٠٦	٤٦	٠٣	٤٦	٠٢	كه
و	٢٩	٠٠	٧٢	٠٣	٤٥	٠٥	٩٠	٠٦	٤٢	٠٣	٤٤	٠٢	كد
ز	٢٧	٠١	٦٨	٠٤	٤٠	٠٥	١٣	٠٦	٣٩	٠٣	٤٢	٠٢	كج
ح	٢٧	٠٠	٦٤	٠٤	٣٥	٠٥	٧٨	٠٦	٣٤	٠٣	٤٠	٠٢	كب
ط	٢٧	٠٠	٦٠	٠٤	٣٠	٠٥	٧٢	٠٦	٣٠	٠٣	٣٨	٠٢	كا
ي	٢٧	٠٠	٥٦	٠٤	٢٥	٠٥	٦٦	٠٦	٢٦	٠٣	٣٦	٠٢	ك
يا	٢٦	٠٠	٥٢	٠٣	٢٠	٠٥	٦١	٠٥	٢٢	٠٣	٣٤	٠٢	يط
يب	٢٦	٠١	٤٩	٠٣	١٥	٠٥	٥٦	٠٥	١٩	٠٣	٣٢	٠٢	يح
يج	٢٥	٠١	٤٤	٠٣	١٠	٠٥	٥١	٠٥	١٣	٠٣	٣٠	٠٢	يز
يد	٢٥	٠٠	٤٠	٠٣	٠٥	٠٥	٤٦	٠٥	١٠	٠٣	٢٨	٠٢	يو
يه	٢٣	٠١	٣٦	٠٣	٦٠٠٠	٠٥	٣١	٠٥	٠٩	٠٣	٢٦	٠٢	يه
يو	٢٣	٠١	٣٣	٠٣	٥٩٩٥	٠٥	٣٦	٠٥	٧٠٢	٠٣	٢٥	٠١	يد
يز	٢٢	٠١	٢٩	٠٣	٩٠	٠٥	٣١	٠٥	٦٩٨	٠٣	٢٤	٠١	يج
يح	٢١	٠١	٢٤	٠٤	٨٥	٠٥	٢٦	٠٥	٩٣	٠٣	٢٣	٠١	يب
يط	٢٠	٠١	٢٠	٠٣	٩٠	٠٥	٢١	٠٥	٩٠	٠٣	٢٢	٠١	يا
ك	١٩	٠١	١٦	٠٣	٧٥	٠٥	١٦	٠٥	٨٦	٠٣	٢١	٠١	ي
كا	١٧	٠٢	١٣	٠٣	٧٠	٠٥	١١	٠٥	٨٣	٠٣	٢٠	٠١	ط
كب	١٥	٠٢	٠٩	٠٤	٦٥	٠٥	٠٦	٠٥	٩٠	٠٣	١٩	٠١	ح
كج	١٣	٠٢	٠٤	٠٤	٦٠	٠٥	٩٠١	٠٥	٧٧	٠٣	١٩	٠٠	ز
كد	١٠	٠٣	١٠٠	٠٤	٥٥	٠٥	٧٩٦	٠٥	٧٣	٠٣	١٩	٠٠	و
كه	٠٧	٠٣	٠٩٦	٠٤	٥٠	٠٥	٩١	٠٥	٧١	٠٣	١٩	٠٠	ه
كو	٢٠٢	٠٤	٩٣	٠٤	٣٥	٠٥	٨٦	٠٥	٦٨	٠٣	١٨	٠١	د
كز	١٩٩	٠٤	٩٩	٠٤	٤٠	٠٥	٩١	٠٥	٦٥	٠٣	١٨	٠٠	ج
كح	٩٦	٠٣	٩٢	٠٤	٣٥	٠٥	٧٧	٠٤	٦٢	٠٣	١٩	٠٠	ب
ل	٣٩٦١٩٣	٠٣	٣٩٦٠٩٠	٠٤	٣٩٥٩٣٠	٠٥	٣٩٥٧٧٢	٠٥	٣٩٥٦٥٩	٠٣	٣٩٥٦١٨	٠٠	١
درجات	حوت	تفاضل	دلو	تفاضل	جدی	تفاضل	قوس	تفاضل	عقرب	تفاضل	میزان	تفاضل	درجات

جدول تعديل فلكنك عطارد بمركز بعد ثانی بکرند

درجات	حمل	تفاضل	ثور	تفاضل	جوزا	تفاضل	سرطان	تفاضل	اسد	تفاضل	سنبله	تفاضل	درجات
٠	٣٦٧٠٧	٠٠	٣٦٥٥٧	٩٥	٣٦١٧٢٧	١٥٢	٣٥٦٩٧٠	١٥٨	٣٥٢٦١١	١٢٣	٣٣٩٧١٣	٦٥	ل
ا	٧٠	٠١	٣٧٦	٩٧	٥٧٥	١٥٢	٩١٣	١٥٧	٥٦٠	١٢١	٧٣١	٦٣	كط
ب	٦٧	٠٣	٣٧٦	١٠٠	٤٢٢	١٥٣	٦٥٧	١٥٦	٤٢١	١١٩	٦٦٩	٦٢	كح
ج	٥٩	٠٨	٢٧٣	١٠٢	٢٦	١٥٤	٥٠٢	١٥٥	٣٢٣	١١٨	٤٠٨	٦١	كز
د	٣٧	١٢	١٧٠	١٠٤	١١١٣	١٥٥	٣٣٩	١٥٤	٢٠٦	١١٧	٥٣٧	٦١	كو
ه	٣٢	١٥	٥٠٦٣	١٠٧	٠٩٥٨	١٥٥	١٩٥	١٥٣	٢٠٩٠	١١٦	٣٩٧	٦٠	كه
و	٧٠١٣	١٨	٣٩٥٤	١٠٩	٩٠٢	١٥٦	٦٠٣٢	١٥٣	١٩٧٣	١١٦	٣٢٨	٥٩	كد
ز	٦٩٩٣	٢١	٩٤٣	١١١	٦٣٥	١٥٧	٥٩٩٠	١٥٢	٩٦٠	١١٣	٣٧١	٥٧	كج
ح	٦٧	٢٦	٧٣٩	١١٣	٣٩٧	١٥٨	٧٣٨	١٥٢	٧٣٩	١١١	٣٢٠	٥١	كب
ط	٩٣٥	٣٢	٦١٣	١١٧	٣٢٩	١٥٨	٥٩٧	١٥١	٦٣١	١٠٨	٢٧٣	٤٦	كا
ي	٩٩٠	٣٧	٣٩٢	١٢٠	١٧٠	١٥٩	٣٣٦	١٥١	٥٣٦	١٠٥	٢٣٢	٤٢	ك
يا	٩٠٩	٣٩	٣٦٩	١٢٣	٦٠٠١٠	١٥٩	٢٨٥	١٥١	٤٣٣	١٠٣	١٩٢	٤٠	يط
يب	٩١٩	٤٠	٢٤٣	١٢٥	٥٩٨٥١	١٦٠	٥١٣٦	١٤٩	٣٣٠	١٠٣	١٥٧	٤٠	يح
يج	٧٧٨	٤١	٣١١٧	١٢٦	٦٩١	١٦٠	٣٩٩٨	١٤٨	٢٢٩	١٠٢	١١٥	٣٧	يز
يد	٧٣٥	٤٣	٣٩٩٠	١٢٧	٥٣	١٦٠	٩٣٣	١٣٥	١٢	١٠٢	٠٧٩	٣٦	يو
يه	٦٩٩	٤٧	٩٦٢	١٢٨	٣٧٠	١٦١	٧٠١	١٣٢	١٠٢	١٠١	٠٣٣	٣٥	يه
يو	٦٣٧	٥١	٧٢	١٣٠	٢٠٠	١٦٢	٥٦٠	١٣١	٠٩٢٣	١٠١	٩٠٠٩	٣٥	يد
يز	٥٨٢	٥٥	٥٩٩	١٣٣	٩٠٣٦	١٦٢	٣١٣	١٣٧	٩٢٧	٩٧	٨٩٧٨	٣١	يج
يح	٥٢٢	٦٠	٣٦٣	١٣٥	٨٩٩٣	١٦٢	٢٧٦	١٣٧	٧٥	٩٢	٩٥٠	٢٨	يب
يط	٣٦٠	٦٢	٣٣٧	١٣٧	٧٢	١٦١	٣١٣٧	١٣٩	٦٥٦	٩٦	٨٢٦	٢٣	يا
ك	٣٩٣	٦٦	١٩٩	١٣٩	٥٦٣	١٦٠	٣٩٩٩	١٣٨	٥٦٧	٩٦	٩٠٥	٢١	ي
كا	٣٢٣	٧٠	٣٣٩	١٤٠	٤٠٣	١٥٩	٩٦٣	١٣٦	٣٩١	٩٦	٨٩٧	١٨	ط
كب	٢٥٠	٧٣	٣٩٠٧	١٤١	٢٣٦	١٥٨	٧٢٨	١٣٥	٣٩٧	٩٣	٧٠	١٧	ح
كج	١٧٥	٧٥	٧٦٥	١٤٢	٨٠٩٧	١٥٩	٥٩٣	١٣٥	٣١٥	٩٢	٨٥٣	١٦	ز
كد	٠٩٨	٧٧	٦٢١	١٤٣	٧٩٢٨	١٥٩	٤٥٨	١٣٥	٣٥	٩٠	٣٠	١٤	و
كه	٦٠١٩	٧٩	٣٧٥	١٤٦	٧٢	١٦١	٣٢٣	١٣٤	١٥٦	٧٩	٢٧	١٣	ه
كو	٥٩٣٨	٨١	٣٢٨	١٤٧	[illegible]	١٦٠	١٩	١٣٥	٠٧٧	٧٩	١٣	١٣	د
كز	٨٩	٨٦	١٨٠	١٤٨	٣٣٦	١٦١	٣٠٩	١٣١	٥٠٠٠١	٧٦	٩٠٢	١٢	ج
كح	٧١	٩١	٢٠٣٠	١٥٠	٢٨٧	١٥٩	٢٩٢	١٣٩	٣٩٩٢٨	٧٣	٧٤٣	٠٩	ب
ل	٣٦٥٤٦٩	٩٣	٣٦١١٧٩	١٥١	٣٥٧١٢٠	١٥٩	٣٥٢٨٠٢	١٢٨	٣٣٩١٥٩	٦٩	٣٣٩٧٨٧	٠٢	٠
درجات	حمل	تفاضل	ثور	تفاضل	جوزا	تفاضل	سرطان	تفاضل	اسد	تفاضل	سنبله	تفاضل	درجات

خلوولى بقيه فرنكى عطارد بر كز بعدن ثابتكبر ند

درجات	میزان	تفاضل	عقرب	تفاضل	قوس	تفاضل	جدی	تفاضل	دلو	تفاضل	حوت	تفاضل	١٠ ٤
٠	٣٣٠٧٩٤	٠٣	٣٣٩١٩٣	٦٧	٣٥٢١٦١	١٢٣	٣٥٧١٣٩	١٥٧	٣٦١٩٦٥	١٣٦	٣٦٥٤٤٧	٩٣	٤
ا	٩٧	٠٧	٣٩٩٦١	٧٦	٢٩٩٣	١٢٥	٣٠٥	١٥٦	٢٠١١	١٥٣	٧٣٠	٩١	١
ب	٧٩٣	١١	٥٠٠٣٧	٧١	٣١٠٩	١٢٩	٣٤٣	١٥٩	١٦٤	١٣٨	٩٣١	٨٨	٠
ج	٨٠٥	١٣	١٠٠	٧٩	٢٣٩	١٣١	٦٢٣	١٥٩	٣١٢	١٣٦	٥٩١٩	٨١	ج
د	١٠	١٩	١٩٧	٨٢	٣٦٩	١٣٥	٧٩٢	١٦١	٣٥٠	١٣٩	٦٠٠٠	٧٩	د
ه	٣٧	١٥	٢٦٩	٨١	٥٠٤	١٣٣	٧٩٣٣	١٦١	٦٠٦	١٤١	٠٧٩	٧٦	ه
و	٥٢	١٧	٣٥٠	٨٣	٦٣٨	١٣٥	٩١٠٣	١٥٨	٧٣٧	١٣٣	١٥٥	٧٣	و
ز	٦٩	٢٠	٣٣٣	٨٥	٧٧٣	١٣٥	٢٦٢	١٦٠	٢٩٩٠	١٣٢	٢٢٩	٧٢	ز
ح	٩٩	٢٠	٥١٩	٨٩	٣٩٠٨	١٣٥	٣٢٢	١٥٨	٣٠٣٢	١٣١	٣٠١	٧٦	ح
ط	٩٠٩	٢٧	٦٠٧	٩٠	٤٠٣٣	١٣٦	٥٩٠	١٥٨	١٧٣	١٣١	٣٧٢	٦٧	ط
ي	٣٦	٢٣	٦٩٧	٨٣	١٧٩	١٣٨	٧٣٠	١٦٠	٣٠٣	١٣٧	٣٣٩	٦٣	ي
يا	٥٩	٢٣	٧٩٠	٨٩	٣١٧	١٣١	٩٩٩٤	١٦٠	٣٤١	١٣٥	٥٠٣	٥٨	يا
يب	٩٩١٥	٣١	٩٦٩	٩٣	٢٥٩	١٣٥	٩٠٥٠	١٦١	٥٧٤	١٣٣	٥٦٠	٥٧	يب
يج	٩٠١٦	٣٣	٠٦٣	١٠٣	٥٩٣	١٣٧	٢١٩	١٥٩	٧٠٩	١٣١	٦١٧	٣٨	يج
يد	٥٠	٣٨	١٠٦٦	١٠١	٧٣٠	١٣١	٣٧٨	١٦٠	٩٣٠	١٢٨	٤٦٦	٤٦	يد
يه	٠٩٩	٣٩	١٦٧	١٠٤	٣٩٩١	١٤٢	٥٣٨	١٥٨	٣٩٦٨	١٢٦	٧١٢	٤٣	يه
يو	١٢٦	٣٠	٢٧١	١٠٥	٥٠٢٣	١٣٥	٦٩٦	١٥٨	٤٠٩٣	١٢٥	٧٥٥	٤٠	يو
يز	١٦٦	٤١	٣٧٦	١٠٣	٥١٦٩	١٣٨	٥٩٩٥٣	١٥٧	٢١٩	١٢٣	٧٩٥	٣٩	يز
يح	٢٠٧	٥٠	٣٩٠	١٠٥	٣١٦	١٣٩	٦٠٠١١	١٥٨	٣٢٣	١٢٢	٩٣٢	٣٧	يح
يط	٤٥٧	٤٠	٥٨٥	١٠٦	٤٦٥	١٥١	١٦٩	١٥٦	٣٦٥	١٢٢	٩٧١	٣٦	يط
ك	٢٩٧	٣٥	٦٩١	١٠٧	٦١٦	١٥٠	٣٢٦	١٥٨	٥٨٧	١١٨	٩٠٧	٣٦	ك
كا	٣٤٣	٤٩	٧٩	١١٠	٧٦٦	١٥١	٣٩٣	١٥٢	٧٠٥	١١٣	٤٣	٣٠	كا
كب	٣٩١	٥٢	١٩٠٠	١١٣	٥٩١٢	١٥٢	٦٣٠	١٥٦	٩١٩	١١٢	٦٩٧٣	٢٨	كب
كج	٣٣٣	٥٩	٢٠٢٢	١١٧	٦٠٦٩	١٥٢	٧٩٧	١٥٥	٣٩٣١	١٠٦	٧٠٠١	٢٢	كج
كد	٥٠٢	٦٥	١٣٩	١١٩	٢٢١	١٥٣	٠٩٥٢	١٥٤	٥٠٣٠	١٠٧	٢٧	١٥	كد
كه	٥٤٧	٦٣	٢٥٩	١١٨	٣٢٣	١٥٢	١٠٦	١٥٣	١٣٧	١٠٥	٠٣٣	١٣	كه
كو	٦٣٠	٦٥	٣٧٦	١٢٠	٥٠٦	١٥٣	٢٥٩	١٥٣	٢٥٠	١٠٢	٥٦	٠٩	كو
كز	٦٠٥	٦٣	٣٩٦	١٢٢	٦٨٠	١٥٥	٣١٢	١٥٢	٣٥٤	١٠٠	٦٥	٠٣	كز
كح	٧١	٦٦	٦١٨	١٢١	٩٢٥	١٥٨	٥٢٣	١٥١	٣٥٣	٩٨	٦٠	٠٢	كح
كط	٣٣٩ [illegible] ٧	٦٢	٣٥٢٧٣٩	١٢٢	٣٥٦٩٩١	١٥٧	٣٦١٧١٥	١٥٤	٣٦٥٥٥٢	٩٥	٣٦٧٠٢٠	٠٠	كط
درجات	میزان	تفاضل	عقرب	تفاضل	قوس	تفاضل	جدی	تفاضل	دلو	تفاضل	حوت	تفاضل	١٠ ٤

جدول جیب فرنگی

ط	ح	ز	و	ه	
٩١ ٩٣٣ ٣٠٢	٩١ ٣٣٥٥٥٣	٩٠ ١٥ ٩٩٣٥	٩٠ ١٩٣٣٣	٨٩ ٣٠٣٩٦٠	٤
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول جیب فرنگی کوکشاف برو وجام شادبه الحق پرولانه

٤	١	٠	٢	٣	
٤	٠٠٠٠٠٠٠	١٢٢١٩٥٥٣	٩١٥٣٢٩١٩٢	٨٧١٩٩٠٠٢	٨٨ ٣٣٥٨٤٥
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

جدول جیب فرنگی

	ه	و	ز	ح	ط
۰	۹۳ ۱ ۲۹۹۶۲	۹۳ ۳ ۰۳۳۸۱	۹۳ ۶ ۵۹۳۵۳	۹۳ ۸ ۹۹۸۲۳	۹۵ ۱ ۲۶۳۱۹
ا	۳۳۶۷۳	۰۷۷۸۳	۶۳۴۸۳	۹ ۰۳۷۱۰	۳۰۰۸۶
ب	۳۹۳۸۱	۱۲۱۸۲	۶۷۶۰۹	۰۷۵۹۲	۳۳۷۶۰
ج	۴۴۰۴۲	۱۶۵۷۶	۷۱۷۳۰	۱۱۴۷۱	۳۷۴۲۰
د	۴۸۷۷۸	۲۰۹۳۵	۷۵۸۴۸	۵۲۳۷	۴۱۲۶۸
ه	۵۳۳۶۸	۲۵۱۳۹	۷۹۹۶۰	۱۹۱۱۱	۴۴۷۲۱
و	۵۸۱۵۹	۲۹۷۲۸	۸۴۰۶۹	۲۳۰۸۴	۴۸۳۷۱
ز	۶۲۸۳۲	۳۴۱۰۳	۸۸۱۷۳	۲۶۹۴۷	۵۳۰۱۴
ح	۶۷۵۰۶	۳۸۴۷۲	۹۲۲۷۳	۳۰۸۰۶	۵۵۶۶۲
ط	۷۲۱۷۴	۴۲۹۳۷	۶ ۹۶۳۶۹	۳۴۶۶۱	۵۹۳۰۰
ی	۷۶۸۳۷	۴۷۱۹۷	۷ ۰۰۴۶۱	۳۸۵۱۲	۶۲۹۳۶
یا	۸۱۴۹۵	۵۱۵۵۳	۰۴۵۴۸	۴۲۳۵۹	۶۶۵۶۹
یب	۸۶۱۴۸	۵۵۹۰۴	۰۸۶۳۱	۴۶۲۰۲	۷۰۱۹۱
یج	۹۰۷۹۵	۶۰۲۵۰	۱۲۷۱۰	۵۰۰۴۱	۷۳۷۲۴
ید	۱ ۹۵۴۳۶	۶۴۵۹۱	۱۶۷۸۵	۵۳۸۷۶	۷۷۴۴۷
یه	۲ ۰۰۰۷۳	۶۸۹۲۱	۲۰۸۵۶	۵۷۷۰۸	۸۱۰۶۶
یو	۰۴۷۰۴	۷۳۳۵۹	۲۴۹۲۲	۶۱۵۳۶	۴۶۸۲
یز	۰۹۳۳۰	۷۷۵۸۳	۲۸۹۸۵	۶۵۳۶۰	۸۸۲۹۵
یح	۱۳۹۵۰	۸۱۹۰۹	۳۳۰۴۳	۶۹۱۸۱	۹۱۹۰۴
یط	۱۸۵۶۶	۸۶۲۲۷	۳۷۰۴۹	۷۲۹۹۸	۵۵۱۰
ک	۲۳۱۷۶	۹۰۵۴۰	۴۱۱۴۶	۷۶۸۱۱	۱ ۹۹۱۲۲
کا	۲۷۷۸۰	۹۴۸۴۹	۴۵۱۴۲	۸۰۶۲۱	۲ ۰۲۷۱۱
کب	۳۲۳۸۰	۴ ۹۹۱۵۶	۴۹۲۳۷	۸۴۴۲۷	۰۶۳۰۷
کج	۳۶۹۷۴	۵ ۰۳۴۵۷	۵۳۲۷۱	۸۸۲۲۹	۰۹۸۹۹
کد	۴۱۵۶۳	۰۷۷۲۷	۵۷۳۰۴	۹۲۰۲۸	۱۳۴۸۸
که	۴۶۱۴۷	۱۲۰۳۷	۶۱۳۳۴	۹۵۸۲۳	۱۷۰۷۴
کو	۵۰۷۲۶	۱۶۳۲۲	۶۵۳۵۹	۹۴ ۹ ۹۹۶۱۵	۲۰۶۵۶
کز	۵۵۲۹۹	۲۰۶۰۳	۶۹۳۸۰	۹۵ ۰ ۰۳۴۰۳	۲۴۲۳۵
کح	۵۹۸۶۷	۲۴۸۷۹	۷۳۳۹۶	۰۷۱۸۷	۲۷۸۱۱
کط	۶۴۴۳۰	۲۹۱۵۱	۷۷۴۰۹	۱۰۹۶۲	۳۱۳۸۳
ل	۶۸۹۸۸	۳۳۴۱۸	۸۱۴۱۸	۱۴۷۴۳	۴۹۵۳
لا	۷۳۵۴۱	۳۷۶۸۱	۸۵۴۲۳	۱۸۵۳۸	۳۸۵۱۸
لب	۷۸۰۸۹	۴۱۹۳۹	۸۹۴۲۳	۲۲۳۰۸	۴۲۰۸۱
لج	۸۲۶۳۱	۴۶۱۹۲	۹۳۴۳۰	۲۶۰۷۵	۵۶۴۰
لد	۸۷۱۶۹	۵۰۴۴۱	۷ ۹۷۴۱۲	۲۹۸۳۷	۴۹۱۹۶
له	۹۱۷۰۱	۵۴۶۸۶	۸ ۰۱۴۰۱	۳۳۵۹۷	۵۲۷۴۹
لو	۲ ۹۶۲۲۸	۵۸۹۲۵	۰۵۳۸۱	۳۷۳۵۳	۵۶۲۹۸
لز	۳ ۰۰۷۵۰	۶۳۱۶۱	۰۹۳۶۹	۴۱۱۰۵	۵۹۸۴۴
لح	۰۵۲۶۷	۶۷۳۹۲	۱۳۳۴۹	۴۴۸۵۳	۶۳۳۸۷
لط	۰۹۷۷۹	۷۱۶۱۸	۱۷۳۱۵	۴۸۵۹۸	۶۶۹۲۷
م	۱۴۲۸۶	۷۵۸۴۰	۲۱۲۸۳	۵۲۳۳۹	۷۰۰۶۳
ما	۱۸۷۸۸	۸۰۰۵۸	۲۵۲۴۸	۶۰۰۷۷	۳۹۹۷
مب	۲۳۲۸۵	۸۴۲۷۱	۲۹۲۰۸	۵۹۸۱۱	۷۷۵۲۶
مج	۲۷۷۷۷	۸۸۴۸۰	۳۳۱۶۵	۶۳۵۴۱	۸۱۰۵۳
مد	۳۲۲۶۴	۹۲۶۴۴	۳۷۱۱۴	۶۷۲۶۸	۴۵۷۷
مه	۳۶۷۴۳	۵ ۹۶۸۸۴	۴۱۰۶۶	۷۰۹۹۲	۸۸۰۹۷
مو	۴۱۲۲۳	۶ ۰۱۰۷۹	۴۵۰۱۰	۴۷۱۲	۹۱۶۱۶
مز	۴۵۶۹۴	۰۵۲۷۰	۴۸۹۵۱	۷۸۴۲۸	۵۱۲۲
مح	۵۰۱۳۱	۰۹۴۵۸	۵۲۸۸۸	۸۲۱۴۱	۲ ۹۸۶۳۸
مط	۴۶۲۳	۱۳۶۳۸	۵۶۸۲۰	۵۸۴۹	۳ ۰۲۱۳۶
ن	۵۹۰۸۰	۱۷۸۱۶	۶۰۷۴۴	۸۹۵۵۴	۵۶۵۰
نا	۶۳۵۳۲	۲۱۹۸۹	۶۴۶۷۴	۹۳۲۵۶	۰۹۱۵۱
نب	۶۷۹۷۰	۲۶۱۵۸	۶۸۵۹۵	۹۶۹۵۵	۱۲۶۳۹
نج	۷۲۴۲۲	۳۰۳۲۳	۷۲۵۱۲	۱ ۰۰۶۵۱	۶۱۳۲
ند	۷۶۸۵۹	۳۴۴۸۳	۷۶۴۲۶	۴۳۴۴	۱۹۶۳۵
نه	۸۱۲۹۲	۳۸۶۳۹	۸۰۳۳۵	۰۸۰۳۲	۲۳۱۲۳
نو	۸۵۷۱۹	۴۲۷۹۱	۸۴۲۴۰	۱۱۷۲۰	۲۶۶۰۸
نز	۹۰۱۴۲	۴۶۹۳۸	۸۸۱۴۲	۵۴۰۰	۳۰۰۹۰
نح	۴۵۶۰	۵۱۰۸۱	۹۲۰۴۰	۱۹۰۷۶	۳۵۶۹
نط	۹۳ ۳ ۹۸۹۷۳	۹۳ ۶ ۵۵۲۱۹	۹۳ ۸ ۹۵۹۳۴	۹۵ ۱ ۲۲۷۴۹	۹۵ ۳ ۳۷۰۳۳

جدول جیب فرنگی

	ب	ا	ـ	ج	ه
۰	۹۲ ۳ ۹۶۷۰۲	۹۲ ۸۰۵۹۹۰۰	۹۳ ۱ ۷۸۷۸۱	۹۳ ۵ ۲۰۰۰۰	۹۳ ۸ ۳۶۷۵۲
ا	۴ ۰۳۸۶۱	۱۲۳۰۳	۸۴۷۲۰	۲۶۳۳۹	۴۱۹۱۵
ب	۱۱۰۰۷	۱۸۹۶۷	۹۰۶۵۹	۳۱۹۱۰	۴۶۷۹۳
ج	۱۸۱۴۱	۲۵۴۳۱	۱ ۹۶۵۹۱	۳۷۲۶۴	۵۱۹۳۴
د	۲۵۲۶۴	۳۱۹۰۵	۲ ۰۲۳۹۵	۴۲۷۰۲	۵۶۹۵۹
ه	۳۲۳۸۴	۳۸۳۵۹	۰۸۴۰۰	۴۸۱۵۰	۶۲۰۰۸
و	۳۹۳۷۲	۴۴۸۰۳	۱۴۲۹۷	۵۳۵۹۷	۶۷۰۳۰
ز	۴۶۵۵۸	۵۱۲۳۷	۲۰۱۷۶	۵۸۹۰۷	۷۲۰۴۷
ح	۵۳۶۳۲	۵۷۷۶۱	۲۶۰۴۶	۶۴۳۳۶	۷۷۰۴۷
ط	۶۰۶۹۵	۶۴۱۷۶	۳۱۹۳۰	۶۹۹۳۶	۸۲۱۰۱
ی	۶۷۷۴۶	۷۰۶۰۱	۳۷۷۹۲	۷۵۲۴۰	۸۷۱۰۹
یا	۷۴۷۸۴	۷۶۹۷۵	۴۳۶۵۷	۸۰۷۳۳	۹۲۱۱۱
یب	۸۱۸۱۱	۸۳۳۶۰	۴۹۵۰۵	۸۶۰۲۷	۸ ۹۷۱۰۶
یج	۸۸۸۲۴	۸۹۶۳۶	۵۵۳۴۴	۹۱۳۰۹	۹ ۰۲۰۶۶
ید	۴ ۹۵۸۳۰	۹۶۰۳۱	۶۱۱۷۴	۵ ۹۶۷۰۵	۰۷۰۲۹
یه	۵ ۰۲۸۲۲	۹ ۰۲۳۵۷	۶۶۹۹۷	۶ ۰۲۱۵۴	۱۲۰۵۷
یو	۰۹۸۰۳	۰۸۷۰۴	۷۲۸۱۱	۰۷۵۱۰	۱۷۰۲۸
یز	۱۶۷۱۲	۱۵۰۳۰	۷۸۶۱۷	۱۲۸۷۰	۲۱۹۹۳
یح	۲۳۷۲۶	۲۱۳۶۲	۸۴۴۱۲	۱۸۲۱۷	۲۶۹۵۲
یط	۳۰۶۷۵	۲۷۶۸۵	۹۰۲۰۶	۲۳۵۵۷	۳۱۹۰۵
ک	۳۷۶۵۹	۳۳۹۹۳	۲ ۹۵۹۸۰	۲۸۹۹۲	۳۶۸۵۲
کا	۴۴۵۲۷	۴۰۲۹۰	۳ ۰۱۷۶۱	۳۴۲۱۹	۴۱۷۹۶
کب	۵۱۴۴۴	۴۶۵۹۰	۰۷۵۲۷	۳۹۵۳۹	۴۶۷۲۹
کج	۵۸۳۴۴	۵۲۸۵۹	۱۳۲۸۵	۴۴۸۵۲	۵۱۶۹۰
کد	۶۵۲۳۳	۵۹۱۲۵	۱۹۰۳۵	۵۰۱۵۰	۵۶۵۰۱
که	۷۲۱۱۰	۶۵۳۹۰	۲۴۷۷۷	۵۵۴۵۰	۶۱۲۹۹
کو	۷۸۹۷۷	۷۱۶۴۱	۳۰۵۱۱	۶۰۷۵۰	۶۶۳۱۰
کز	۸۵۸۳۲	۷۷۸۹۳	۳۶۲۲۷	۶۶۰۳۴	۷۱۳۱۵
کح	۹۲۶۷۶	۸۴۱۱۶	۴۱۹۵۵	۷۱۳۱۵	۷۶۳۱۵
کط	۵ ۹۹۵۲۹	۹ ۹۰۳۳۵	۴۷۶۶۵	۷۶۵۹۷	۸۱۱۰۹
ل	۶ ۰۶۳۳۲	۹۲ ۹ ۹۶۵۵۳	۵۳۳۶۰	۸۱۹۵۶	۸۶۵۹۹
لا	۱۳۱۴۱	۹۳ ۰ ۰۲۷۵۰	۵۹۰۶۲	۸۷۱۱۱	۹۰۹۷۸
لب	۱۹۹۳۱	۰۸۹۵۶	۶۴۷۶۶	۹۲۳۴۳	۹۳ ۹ ۹۵۷۸۵
لج	۲۶۷۲۹	۱۵۱۴۰	۷۰۴۲۰	۶ ۹۷۶۰۰	۹۴ ۰ ۰۰۶۲۵
لد	۳۳۵۰۷	۲۱۳۱۷	۷۶۰۹۹	۷ ۰۲۸۷۷	۰۵۴۹۹
له	۴۰۲۷۴	۲۷۴۴۵	۸۱۷۶۲	۰۸۰۷۹	۱۰۳۴۹
لو	۴۷۰۲۰	۳۳۶۳۰	۸۷۴۱۰	۱۳۳۰۴	۱۵۲۰۱
لز	۵۳۷۷۵	۳۹۷۹۳	۹۳۰۶۵	۱۸۵۴۳	۲۰۰۴۹
لح	۶۰۵۰۹	۴۵۹۳۴	۳ ۹۸۷۰۶	۲۳۷۳۵	۲۴۸۹۹
لط	۶۷۲۳۲	۵۲۰۶۶	۴ ۰۴۳۳۹	۲۸۹۳۰	۲۹۷۳۴
م	۷۳۹۳۵	۵۸۱۲۸	۰۹۹۶۳	۳۴۱۶۹	۳۴۵۵۲
ما	۸۰۶۴۷	۶۴۳۰۴	۱۵۵۹۰	۳۹۷۳۱	۳۹۳۷۰
مب	۸۷۳۳۸	۷۰۳۰۷	۲۱۱۹۰	۴۴۵۱۳	۴۴۱۹۲
مج	۹۴۰۱۹	۷۶۵۰۳	۲۶۷۹۲	۴۹۶۹۱	۴۹۰۱۹
مد	۶ ۹۹۶۸۹	۸۲۵۹۰	۳۲۳۹۶	۵۴۸۶۰	۵۳۹۱۶
مه	۷ ۰۷۶۴۸	۸۸۶۶۰	۳۷۹۳۳	۶۰۰۳۴	۵۸۶۱۷
مو	۱۳۹۹۷	۹۴۷۳۷	۴۳۵۵۲	۶۵۰۹۳	۶۳۴۱۳
مز	۲۰۶۳۵	۱ ۰۰۱۹۹	۴۹۱۲۳	۷۰۳۴۷	۶۸۲۰۳
مح	۲۷۲۶۳	۰۶۸۴۹	۵۴۶۹۹	۷۵۳۹۳	۷۲۹۹۴
مط	۳۳۸۸۰	۱۲۹۹۲	۶۰۲۴۵	۸۰۶۳۳	۷۷۷۶۶
ن	۴۰۴۸۷	۱۸۹۲۶	۶۵۷۹۳	۸۵۸۶۷	۸۲۵۴۹
نا	۴۷۰۸۳	۲۴۹۵۱	۷۱۳۳۴	۹۰۹۹۵	۸۷۳۰۶
نب	۵۳۶۶۹	۳۰۹۴۹	۷۶۹۱۰	۷ ۹۶۰۱۵	۹۲۰۶۸
نج	۶۰۲۴۵	۳۶۹۷۶	۸۲۳۹۷	۸ ۰۱۱۲۹	۹۶۸۲۳
ند	۶۶۸۱۱	۴۲۹۶۵	۸۷۹۱۷	۰۶۲۳۷	۱ ۰۱۵۵۹
نه	۷۳۳۶۶	۴۸۹۷۵	۹۳۴۲۹	۱۱۳۲۹	۰۶۳۲۰
نو	۷۹۹۱۱	۵۴۹۳۷	۴ ۹۸۹۳۸	۱۶۳۳۴	۱۱۰۵۹
نز	۸۶۴۴۵	۶۰۹۲۱	۵ ۰۴۴۴۲	۲۱۵۹۳	۱۵۷۵۹
نح	۷ ۹۲۹۷۳	۶۶۸۸۵	۰۹۹۲۲	۲۶۶۰۵	۲۰۵۲۲
نط	۹۲ ۸ ۰۵۹۸۲	۹۳ ۱ ۷۲۹۴۴	۹۳ ۵ ۱۵۳۰۵	۹۳ ۸ ۳۱۶۹۲	۹۴ ۱ ۲۵۲۲۵

 ٥١٩

جدول جیب فرنگی

دقیقه	ل	لا	لب	لج	لد
٠	٩٦ ٩ ٨٩٢٠٠	٩٧ ١ ١٨٣٩٢	٩٧ ٢ ٣٢٠٩٧	٩٧ ٣ ٦١٠٩٩	٩٧ ٤ ٧٥٦١٧
ا	٩١٨٨٢	٢٠٣٩٥	٣١١٨	٣٠٣٢	٧٧٣١٩
ب	٣٠٧٣	٢٥٩١	٦١٣٨	٣٩٧٦	٧٩٣٦٠
ج	٦٢٥٨	٣٦٩٥	٣٨١٥٦	٦٩١٩	٩١٢٣٠
د	٩٦ ٩ ٩٨٣٣١	٦٧٩١٢	٥٠١٧٣	٦١٠٥٩	٣٠٩٨
ه	٩٧ ٠ ٠٠٦٢٢	٢٨٨٨٩	٢١٨٩	٧٠٧٩٩	٣٩٦٧
و	٢٨٠٢	٣٠٩٨٢	٣٢٠٥	٢٧٣٧	٦٦٣٣
ز	٣٩٨١	٣٠٧٧	٦٢١٧	٣٦٧٥	٩٨٦٩٠
ح	٧١٥٨	٥١٦٩	٥٨٢٢٩	٦٦١١	٩٠٥٦٢
ط	٠٩٣٣٣	٧٢٦٠	٦٠٢٣٠	٧٨٥٣٦	٢٣٢٥
ی	١١٥٠٨	٣٩٣٣١	٢٢٣٩	٩٠٣٧٩	٣٢٨٧
یا	٣٦٨١	٣١٣٣٧	٣٢٩٧	٢٣١٢	٣١٣٩
یب	٥٨٥٢	٣٥٠٣	٦٢٦٣	٣٣٣٣	٩٠٠٧
یج	١٨٠٢٢	٥٦٠٩	٦٨٢٦٩	٣٢٧٣	٤ ٩٩٩٦٦
ید	٢٠١٩٠	٧٣٩٣	٧٠٢٢٣	٩٨٢٠١	٥ ٠١٧٢٢
یه	٢٠٥٧	٣٨٧٧٣	٢٢٧٣	٩٠١٢٩	٣٥٧٩
یو	٣٥٢٣	٥١٨٥٢	٣٢٧٨	٢٠٥٥	٥٣٣٣
یز	٦٦٨٧	٣٩٣٧	٦٢٧٨	٣٩١٠	٧٢٣٧
یح	٢٨٨٥٠	٦٠١٥	٧٨٢٧٧	٥٢٠٣	٠٩١٣٠
یط	٣١٠١١	٥٨٠٩٢	٨٠٢٧٥	٧٩٢٧	١٠٩٩١
ک	٣٧٧٠	٦٠١٦٨	٢٢٧١	٣ ٩٩٧٣١	٣٩٣٢
کا	٥٣٣١	٢٢٣٣	٣٣٦٧	٤ ٠١٦٦٠	٣٦٩١
کب	٧٣٨٧	٣٢١٦	٦٢٦٠	٣٥٨٧	٦٥٣٠
کج	٣٩٦٣٣	٦٣٨٧	٨٨٢٥٣	٥٥٠٥	١٩٣٨٥
کد	٣١٧٩٧	٦٨٣٥٨	٩٠٢٣٣	٧٣٢١	٢٠٢٣١
که	٣٩٣٧	٧٠٥٢٦	٢٢٣٣	٠٩٣٣٧	٢٠٠٥
کو	٦٠٩٩	٢٥٩٣	٣٢٢٣	١١٢٥١	٣٩١٩
کز	٣٨٢٣٨	٣٦٦٠	٦٢١١	٣١٦٢	٥٧٦١
کح	٥٠٣٩٧	٦٧٢٥	٢ ٩٨١٩٧	٥٠٧٥	٧٦٠٢
کط	٢٥٣٣	٧٨٧٨٩	٣ ٠٠١٨٢	٦٩٧٣	٢٩٣٣٢
ل	٣٦٨٩	٨٠٨٥١	٢١٦٥	١٠٩٩٥	٣١٢٩٠
لا	٦٨٣٣	٢٩١٢	٣١٣٨	٢٠٩٠٣	٣١١٠
لب	٥٨٩٧٥	٣٩٣١	٦١٢٩	٢٧١٠	٥٠٢٣
لج	٦١١١٩	٧٠٣٠	٠٨١٠٩	[illegible]	٦٨٩٠
لد	٣٢٥٦	٨٩٠٨٦	١٠٠٨٧	٣٥٢٠	٣٩٦٢٣
له	٥٣٩٣	٩١١٣٢	٢٠٦٣	٢٩٣٢٣	٣٠٣٥٠
لو	٧٥٣١	٣١٩٦	٣٠٣٠	٣٠٣٢٦	٢٢٠٩
لز	٦٩٦٦٧	٥٧٣٩	٦٠١٩	٢٢٢٢	٣١١٩
لح	٧١٨٠١	٧٣٠٠	٧٩٨٩	٣١٢٦	٥٩٣٩
لط	٣٩٣٣	١ ٩٩٣٥٠	١٩٩٦١	٥٠٢٣	٧٧٧٧
م	٥٩٦٣	٢ ٠١٣٩٩	٢١٩٣٢	٥٩٢٠	٣٩٦٠٣
ما	٧٨١٩٣	٣٣٣٧	٣٩٠٢	٦٠٢٣	٥١٣٣٠
مب	٨٠٣٧٣	٥٣٩٣	٥٨٧٠	٧٩٣١	٣٢٥٦
مج	٢٣٥٠	٧٥٥٨	٧٧٣٧	٣٩٠١٥	٥٩٠٠
مد	٣٥٧٥	٠٩٣٢١	٢٩٧٠٣	٣١٢٧٢	٦٩٠٢
مه	٦٦٩٩	١١٦٢٣	٣١٧٦٨	٣٦٠٦	٥٩٧٣٣
مو	٨٨٨٢٢	٣٦٦٣	٣٧٣١	٥٣٩٠	٦٠٥٣٣
مز	٩٠٩٣٦	٥٢٠٩	٥٦٩٣	٧٦٩٠	٢٣٦٣
مح	٣٠٦٣	٧٧٧٢	٧٦٥٣	٣٩٢٠٠	٣١٠٢
مط	٥٥٨٢	١٩٧٧٥	٣٩٦١٣	٥١١٦٩	٦٥٩٩٩
ن	٧٢٩٩	٢١٨١٣	٣١٥٧٢	٣٧٥٦	٧٩١١٥
نا	٩٧ ٠ ٩٩٣١٥	٣٨٣٥	٣٥٢٩	٣٩٣٣	٦٩٦٣٠
نب	٩٧ ١ ٠١٥٢٩	٥٨٨١	٥٣٩٥	٦٩٢٠	٧١٣١٣
نج	٣٦٣٦	٧٥١٣	٧٣٣٠	٥٨٧١٢	٣٢٥٦
ند	٥٧٥٢	٢٩٩٣٣	٣٩٣٩٣	٦٠٥٩٥	٥٠٦٨
نه	٨٨٦٣	٣١٩٢٣	٥١٣٣٥	٣٢٧٧	٦٩٧٠
نو	٠٩٩٧٢	٣٠٠٠	٣٢٩٦	٦٣٥٠	٧٩٣٩٥
نز	١٢٠٨٠	٦٠٢٦	٥٢٣٦	٦٩٢٣٧	٩٠٣٩٨
نح	٣١٨٦	٣٨٠٥١	٧١٩٥	٧١٨٦٠	٢٣٠٢
نط	٩٧ ١ ١٦٢٩٠	٩٧ ٢ ٣٠٠٧٥	٩٧ ٣ ٥٩١٤٢	٩٧ ٤ ٧٢٧٢٢	٩٧ ٥ ٨٣١٠٠

 ٥٢٠

جدول جیب فرنگی

دقیقه	له	لو	لز	لح	لط
٠	٩٧ ٥ ٨٥٩١٢	٩٧ ٦ ٩٢١٨٧	٩٧ ٧ ٩٤٦٣٠	٩٧ ٨ ٩٣٣٢٠	٩٧ ٩ ٨٨٧١٨
ا	٧٧١٧	٣٩٢٥	٦٣٠٦	٥٠٣٦	٩٠٢٧٨
ب	٨٩٥١١	٥٦٦٢	٨٩٨١	٦٦٥٢	١٨٣٦
ج	٩١٣٢١	٧٣٩٨	٧ ٩٩٣٥٥	٨٣٦٦	٣٣٩٤
د	٣١٢١	٦ ٩٩١٣٤	٨ ٠١٣٢٨	٨ ٩٩٨٨٠	٣٩٥١
ه	٣٩٢٠	٧ ٠٠٨٦٨	٣٠٠٠	٩ ٠١٣٩٣	٦٥٠٧
و	٦٧١٨	٢٦٠١	٣٦١٨	٣١٠٤	٨٠٤٢
ز	٥ ٩٨٥١٥	٣٣٣٢	٦٣٣١	٣٧١٥	٩٧ ٩ ٩٩٦١٦
ح	٦ ٠٠٣١١	٦٠٦٣	٨٠١٠	٦٣٢٥	٩٨ ٠ ٠١١٦٩
ط	٢١٠٦	٧٧٩٣	٠٩٦٧٧	٧٩٣٣	٢٧٢١
ی	٣٨٩٩	٠٩٥٢٢	١١١٣٤	٠٩٥٣١	٣٢٧٢
یا	٥٦٩٠	١١٢٣١	٣٠١٠	١١١٣٥	٥٨٢٣
یب	٧٣٨٣	٢٩٧٦	٣٦٧٥	٢٧٥٣	٧٣٧٢
یج	٠٩٢٧٣	٣٢٠٢	٦٣٣٩	٣٢٥٩	٠٨٩٢١
ید	١١٠٧٣	٦٣٢٦	٧٠٠٢	٥٩٦٣	١٠٣٦٨
یه	٢٨٥١	٨١٥٠	١٩٦٦٣	٧٥٦٦	٢٠١٥
یو	٣٦٣١	١٩٨٧٢	٢١٣٢٣	١٩١٦٨	٣٥٦١
یز	٦٣٢٣	٢١٥٩٣	٢٩٨٣	٢٠٧٣٩	٥١٠٦
یح	٨٢٠٨	٣٣١٣	٣٦٣٣	٢٣٣٩	٦٦٣٩
یط	١٩٩٩٠	٥٠٣٣	٦٣٠١	٣٩٩٨	٨١٩٢
ک	٢١٧٧٥	٦٣٥١	٧٩٥١	٥٥٦٦	١٩٧٣٥
کا	٣٥٥٦	٢٨٣٣١	٢٩٦١٣	٧١٣٣	٢١٢٧٦
کب	٥٣٣٢	٣٠١٨٥	٣١٢٦٨	٢٨٧٦٠	٢٨١٦
کج	٧١١٦	١٩٠٠	٢٩٢٢	٣٠٣٥٥	٣٣٥٥
کد	٢٨٨٩٣	٣٦١٣	٣٥٧٥	١٩٣٩	٥٨٩٣
که	٣٠٦٧١	٥٣٢٩	٦٢٢٧	٣٥٣٣	٧٣٣١
کو	٢٣٣٧	٧٠٣٩	٧٦٧٨	٥١٣٥	٢٨٩٦٨
کز	٣٢٢٢	٣٨٧٣٩	٣٩٥٢٨	٦٧٢٧	٣٠٥٠٣
کح	٥٩٩٦	٣٠٣٥٩	٣١١٧٧	٨٣١٧	٢٠٣٨
کط	٧٧٣٩	٢١٣٨	٢٦٢٣	٣٩٩٠٧	٣٥٧٢
ل	٣٩٥٣٠	٣٨٧٦	٣٣٧١	٣١٣٩٣	٥١٠٥
لا	٣١٢١١	٥٥٨٣	٦١١٧	٣٠٨٣	٦٦٣٧
لب	٣٠٨٠	٧٢٨٨	٧٧٦١	٣٦٧٠	٨١٦٨
لج	٣٨٣٩	٣٨٩٩٣	٣٩٣٢٦	٦٢٥٩	٣٩٦٩٩
لد	٦٦١٢	٥٠٦٩٧	٥١٠٣٩	٧٨٣١	٣١٢٢٨
له	٣٧٣٣٠	٢٣٩٩	٢٦٩١	٣٩٣٢٥	٢٧٥٢
لو	٥٠١٣٧	٣١٠١	٣٢٢٢	٥١٠٠٨	٣٢٨٣
لز	١٩١١	٥٨٠١	٥٩٧٢	٢٥٩٠	٥٨١١
لح	٣٦٧٣	٧٥٠١	٧٦١١	٣١٧١	٧٣٣٦
لط	٥٣٣٦	٥٩١٩٩	٥٩٢٣٩	٥٧٥١	٣٨٨٢١
م	٧١٩٧	٦٠٨٩٧	٦٠٨٨٦	٧٢٣١	٥٠٣٨٥
ما	٥٨٩٥٨	٢٥٩٣	٢٥٢٢	٥٨٩٠٩	١٩٠٨
مب	٦٠٧١٥	٣٢٨٩	٣١٥٧	٦٠٣٨٦	٣٩٣٠
مج	٢٣٨٣	٥٩٨٣	٥٧٩١	٢٨٦٢	٣٩٥١
مد	٣٢٢٩	٧٦٧٦	٧٣٢٣	٣٦٣٠	٦٣٧٢
مه	٥٩٨٥	٦٩٣٦٩	٦٩٠٥٦	٥٢١٢	٧٩٩١
مو	٧٧٣٩	٧١٠٦٠	٧٠٦٨٧	٦٧٨٦	٥٩٥١٠
مز	٦٩٣٩٢	٢٧٥٠	٢٣١٧	٨٣٥٩	٦١٠٢٢
مح	٧١٢٣٣	٣٣٣٩	٣٩٢٦	٦٩٩٣٠	٢٥٣٣
مط	٢٩٩٦	٦١٢٩	٥٥٧٣	٧١٥٠١	٣٠٦٠
ن	٣٧٣٦	٧٨١٥	٧٢٠٢	٣٠٧١	٥٥٧٥
نا	٦٣٩٣	٧٩٥٢١	٧٨٨٢٨	٣٦٣٠	٧٠٨٩
نب	٨٢٣٢	٨١١٨٦	٨٠٣٥٨	٦٢٠٨	٦٨٦٠٢
نج	٧٩٩٨٩	٢٨٧٠	٢٠٧٧	٧٧٧٥	٧٠١١٣
ند	٨١٧٣٥	٣٥٥٣	٣٧٢١	٧٩٣٣١	١٦٢٦
نه	٣٣٨٠	٦٢٣٥	٥٦٧٣	٨٠٩٠٦	٣١٣٦
نو	٥٢٢٣	٧٩١٦	٦٩٣٣	٣٠٧٠	٣٦٣٦
نز	٦٦٩٦	٨٩٥٩٦	٨٨٥٦٥	٣٠٣٣	٦١٥٣
نح	٨٨٧٠٧	٩١٢٧٥	٩٠١٨٣	٥٥٩٦	٧٦٦٢
نط	٩٧ ٦ ٩٠٣٣٨	٩٧ ٧ ٩٢٩٥٣	٩٧ ٨ ٩١٨٠٢	٩٧ ٩ ٨٧١٩٨	٩٨ ٠ ٧٩١٦٩

	م	ا	ب	ج	د
۰	۹۹ ۰ ۹۰۱۷۵	۹۹ ۱ ۶۹۳۲۹	۹۸ ۲ ۵۵۱۰۹	۹۸ ۳ ۳۷۸۳۳	۹۸ ۳ ۱۷۷۱۳
ا	۲۷۹۱	۷۰۹۹۲	۶۵۱۲	۳۹۱۸۸	۱۹۰۲۱
ب	۳۰۷۴	۲۳۳۴	۷۹۱۳	۴۰۵۳۱	۲۰۳۲۸
ج	۵۱۹۹	۳۷۹۵	۵۹۳۱۴	۱۸۹۴	۱۶۳۴
د	۶۳۹۰	۵۵۰۵	۶۰۷۱۵	۳۲۳۹	۲۹۳۹
ه	۹۱۹۲	۶۶۹۵	۲۱۱۴	۴۵۹۷	۴۲۲۴
و	۹۹۳۹۲	۹۱۳۳	۳۵۱۲	۵۹۳۸	۵۵۴۸
ز	۹۱۱۹۳	۷۹۵۰۱	۴۹۱۰	۷۲۹۷	۶۸۸۱
ح	۲۹۹۱	۸۱۰۲۹	۶۳۰۷	۸۶۷۶	۸۱۵۴
ط	۴۱۹۹	۲۴۷۴	۷۷۰۳	۳۹۹۹۷	۲۹۴۵۶
ی	۵۴۹۳	۳۹۱۹	۶۹۰۰۸	۵۱۳۴۱	۳۰۷۵۷
یا	۷۱۹۲	۵۳۶۴	۷۰۳۹۳	۲۶۸۸	۲۲۵۲
یب	۰ ۹۹۳۷۰	۶۸۰۷	۱۸۸۷	۴۱۳۳	۳۳۵۶
یج	۱ ۰۰۳۹۲	۸۰۶۰	۳۲۷۹	۵۳۲۸	۴۶۵۵
ید	۱۴۴۳	۸ ۹۹۹۲	۴۶۷۱	۶۷۲۲	۵۹۵۳
یه	۰ ۳۱۵۹	۹ ۱۱۳۳	۶۰۶۳	۸۰۶۶	۷۲۵۰
یو	۴۴۵۰	۲۵۷۲	۷۴۵۳	۵۹۴۰۸	۸۵۴۷
یز	۶۱۳۱	۴۰۱۲	۷ ۸۸۴۳	۶۰۷۵۰	۳۹۸۴۲
یح	۷۶۳۱	۵۴۵۲	۸۰۲۲۹	۲۰۹۱	۴۱۱۳۷
یط	۰۹۱۲۱	۶۹۸۸	۱۶۱۹	۳۴۳۱	۲۴۳۲
ک	۱۰۶۰۹	۸۳۲۵	۳۰۰۶	۴۷۷۱	۳۷۲۵
کا	۲۰۹۶	۱ ۹۹۷۶۱	۴۳۹۳	۶۱۰۹	۵۰۱۸
کب	۳۵۱۲	۲ ۰۱۱۹۴	۵۷۲۸	۷۴۴۷	۶۳۱۰
کج	۵۰۶۹	۲۶۳۰	۷۱۶۳	۶۸۷۸۴	۷۶۰۱
کد	۶۵۵۲	۴۰۶۳	۸۸۵۴۷	۷۰۱۲۱	۴۸۸۹۱
که	۹۰۳۹	۵۴۹۶	۹۰۹۳۰	۱۴۲۶	۵۰۱۸۱
کو	۱۹۵۲۱	۶۹۲۷	۱۳۱۲	۲۷۹۱	۱۴۷۰
کز	۲۱۰۰۳	۸۳۹۸	۲۶۹۷	۳۱۲۵	۲۷۵۸
کح	۲۳۹۳	۰۹۷۸۸	۴۰۷۵	۵۴۵۸	۴۰۲۵
کط	۳۹۴۵	۱۱۲۱۷	۵۴۵۴	۶۷۹۱	۵۳۳۳
ل	۵۴۴۳	۲۶۴۶	۶۸۳۳	۸۱۲۲	۶۶۱۸
لا	۶۹۲۳	۴۰۷۳	۸۳۱۲	۷ ۹۴۵۳	۷۹۰۳
لب	۹۴۰۱	۵۵۰۰	۲ ۹۹۵۸۹	۸۰۷۸۳	۵۹۱۸۸
لج	۲۹۹۷۰	۶۹۲۶	۳ ۰۰۹۶۶	۲۱۱۲	۶۰۴۷۱
لد	۳۱۳۵۲	۸۳۵۱	۲۳۴۲	۳۴۴۱	۱۷۵۴
له	۲۹۳۹	۱۹۷۷۵	۳۷۱۷	۴۷۶۹	۳۰۳۶
لو	۴۳۰۳	۲۱۱۹۸	۵۰۹۱	۶۰۹۶	۴۳۱۸
لز	۵۷۷۷	۲۶۲۱	۶۴۶۴	۷۴۲۲	۵۵۹۹
لح	۷۲۵۰	۴۰۴۲	۷۸۳۷	۸ ۸۷۲۷	۶۸۷۹
لط	۳۹۷۲۱	۵۴۹۳	۰۹۲۰۸	۹ ۰۰۷۲	۸۱۵۸
م	۴۰۱۹۲	۶۸۸۳	۱۰۵۸۲	۱۳۹۶	۶۹۴۳۶
ما	۱۶۶۲	۸۳۰۷	۱۹۵۰	۲۷۱۹	۷۰۷۱۴
مب	۳۱۳۱	۲۹۸۲۱	۳۳۲۰	۴۵۴۱	۱۹۹۱
مج	۴۶۰۰	۳ ۱۱۳۱	۴۶۶۸	۵۳۶۳	۳۲۴۷
مد	۶۰۶۷	۲۵۵۵	۶۰۵۶	۶۶۸۴	۴۵۴۳
مه	۷۵۳۷	۳۹۷۱	۷۴۲۴	۷۰۰۴	۵۷۱۷
مو	۳۹۹۹۹	۵۲۸۶	۱۸۷۸۹	۳ ۹ ۹۳۳۳	۷۰۹۱
مز	۵۰۳۹۴	۶۸۰۰	۲۰۱۵۵	۴ ۰ ۰۶۴۲	۸۳۶۵
مح	۱۵۲۶	۸۲۱۳	۱۵۱۵	۱۹۵۹	۷ ۹۶۳۷
مط	۳۳۹۱	۳ ۹۶۲۶	۲۸۸۳	۳۲۷۶	۸ ۰۹۰۹
ن	۴۱۵۴	۴ ۱۰۳۷	۴۲۴۶	۴۵۹۳	۲۱۸۱
نا	۶۳۵۱	۲۴۴۸	۵۶۰۹	۵۹۰۸	۳۴۵۰
نب	۷۷۷۵	۳۸۵۸	۶۹۷۰	۷۲۲۳	۴۷۲۰
نج	۵۹۲۳۵	۵۲۶۴	۸۲۱۱	۸۵۳۶	۵۹۸۹
ند	۶۰۶۹۳	۶۶۷۶	۲۹۹۹۱	۰۹۸۵۰	۷۲۵۷
نه	۲۱۹۲	۸۰۸۳	۳۱۰۵۰	۱۱۱۶۲	۸۵۲۴
نو	۳۶۰۹	۴ ۹۴۹۰	۲۴۰۸	۲۲۴۷	۸ ۹۷۹۱
نز	۵۰۶۶	۵ ۰۸۹۶	۳۷۶۶	۳۲۸۵	۹ ۱۰۵۷
نح	۶۵۰۱	۲۳۰۱	۵۱۲۲	۵۰۹۵	۲۳۲۲
نط	۹۹ ۱ ۶۷۹۷۵	۹۸ ۲ ۵۳۷۰۵	۹۸ ۳ ۳۶۲۷۵	۹۸ ۴ ۱۶۴۰۴	۹۸ ۴ ۹۳۵۸۶

	ه	و	ز	ح	ط
۰	۹۹ ۳۹۲۱۵۰	۹۹ ۵ ۶۹۲۲۱	۹۹ ۶ ۴۱۲۷۵	۹۹ ۷ ۱۰۷۳۵	۹۹ ۷ ۷۷۷۹۹
ا	۶۶۱۳	۷۰۵۶۱	۲۴۸۲	۲۹۷۲	۹۹۹۶
ب	۷۳۷۵	۱۷۷۹	۳۶۲۹	۳۰۰۹	۷۹۹۹۳
ج	۹۶۳۱	۲۹۹۹	۴۹۰۵	۳۱۴۳	۹۱۰۹۰
د	۳۹۹۱۹۷	۴۲۱۵	۵۹۱۱	۵۲۷۹	۲۱۹۶
ه	۵۰۱۱۵۹	۵۴۳۴	۷۱۵۶	۶۴۱۴	۳۲۹۱
و	۲۴۱۷	۶۶۴۸	۹۳۳۱	۷۵۴۹	۴۳۷۶
ز	۳۲۷۵	۷۹۶۳	۳۹۵۰۴	۹۶۸۱	۵۴۷۰
ح	۴۹۲۳	۷ ۹۰۷۹	۵۰۷۷۷	۱۹۹۱۴	۶۵۶۳
ط	۶۱۹۰	۹ ۰۲۹۲	۱۹۴۶	۲۰۹۲۵	۷۶۵۶
ی	۷۴۴۴	۱۵۰۵	۳۰۲۱	۲۰۷۶	۹۷۴۹
یا	۹۷۰۲	۲۷۱۹	۴۱۹۲	۳۲۰۷	۹۹۹۴۰
یب	۹۹۵۲	۳۹۲۹	۵۰۶۲	۴۳۳۷	۹۰۹۳۰
یج	۱۱۲۱۱	۵۱۴۱	۶۵۳۱	۵۴۶۶	۲۰۲۱
ید	۲۴۲۵	۶۳۵۱	۷۷۰۰	۶۵۹۴	۳۱۱۰
یه	۳۷۱۷	۷۵۶۱	۵۹۹۶۹	۷۷۲۴	۴۱۹۹
یو	۴۹۶۹	۹۷۷۰	۶۰۰۳۶	۹۹۴۹	۵۲۹۷
یز	۶۲۲۰	۹۹۹۷۹	۱۲۰۳	۳۹۹۲۴	۶۳۷۵
یح	۷۴۷۱	۹ ۱۱۹۶	۲۳۶۹	۳۱۱۰۴	۷۴۶۴
یط	۸۷۲۱	۲۳۹۳	۳۵۳۴	۲۲۲۷	۹۵۴۸
ک	۱۹۹۷۰	۳۵۹۹	۴۶۹۹	۳۳۵۲	۷ ۹۹۶۳۴
کا	۲۱۲۱۹	۴۸۰۴	۵۸۶۳	۳۳۷۶	۹ ۰۰۷۱۹
کب	۲۴۶۶	۶۰۰۹	۷۰۲۶	۵۵۹۹	۱۹۲۳
کج	۳۷۱۳	۷۲۱۳	۹۱۸۹	۶۷۲۲	۲۹۹۷
کد	۳۹۵۹	۹۴۱۶	۶۹۳۵۱	۷۹۴۴	۳۹۲۰
که	۶۲۰۳	۵ ۹۹۶۱۹	۷۰۵۱۲	۳۹۹۹۵	۵۰۵۲
کو	۷۴۴۹	۶ ۰۰۹۳۱	۱۶۷۳	۴۰۰۹۵	۶۱۳۴
کز	۹۶۹۳	۲۰۲۲	۲۹۳۳	۱۲۰۵	۷۲۱۵
کح	۲۹۹۳۶	۳۲۲۳	۳۹۹۲	۲۳۲۵	۹۷۹۶
کط	۳۱۱۱۹	۴۴۲۳	۵۱۵۱	۳۴۴۳	۰۹۳۷۶
ل	۲۴۲۱	۵۶۲۲	۶۳۰۹	۴۵۶۱	۱۰۴۵۵
لا	۳۶۶۲	۶۹۲۱	۷۴۶۶	۵۶۷۹	۱۵۳۴
لب	۳۹۰۲	۹۰۱۹	۹۶۲۳	۶۷۹۵	۲۶۱۲
لج	۶۱۴۲	۰۹۲۱۵	۷۹۷۷۹	۷۵۱۲	۳۶۹۹
لد	۷۳۹۱	۱۰۳۱۲	۹۰۹۳۴	۳۹۰۲۷	۴۷۶۶
له	۹۶۱۹	۱۶۰۹	۲۰۹۹	۵۰۱۴۲	۵۸۴۳
لو	۲۹۹۳۶	۲۹۰۳	۳۲۴۲	۱۲۵۶	۶۹۱۹
لز	۴۰۰۹۳	۳۹۹۷	۴۳۹۶	۲۳۹۶	۷۹۹۲
لح	۲۳۲۹	۵۱۹۰	۵۵۴۹	۳۴۹۳	۱۹۰۶۷
لط	۳۲۶۴	۶۳۹۳	۶۷۰۰	۴۵۹۴	۲۰۱۴۲
م	۴۷۹۹	۷۵۷۶	۷۹۵۱	۵۷۶۰	۱۲۱۳
ما	۶۰۳۳	۹۷۶۷	۸۹۰۰۲	۶۹۱۶	۲۲۹۵
مب	۷۲۶۶	۱۹۹۵۹	۹۰۱۹۲	۷۹۲۷	۳۷۵۷
مج	۹۴۹۹	۲ ۱۱۴۹	۱۳۰۱	۵۹۰۳۶	۴۴۲۹
مد	۳۹۷۳۰	۲۳۳۹	۲۴۳۹	۶۰۱۲۵	۵۴۹۹
مه	۵۰۹۶۱	۳۵۲۶	۳۵۹۷	۱۲۵۳	۶۵۶۹
مو	۲۱۹۲	۴۹۱۴	۴۷۴۴	۲۳۶۱	۷۶۳۹
مز	۳۳۲۱	۵۹۰۲	۵۴۹۱	۳۴۶۹	۹۷۰۶
مح	۴۶۵۰	۷۰۹۹	۷۰۳۷	۴۵۷۴	۲۹۷۷۴
مط	۵۸۷۹	۹۲۷۴	۹۰۹۳	۵۶۹۰	۳۰۹۴۱
ن	۷۱۰۶	۲ ۹۴۷۵	۶ ۹۹۳۲۲	۶۷۹۵	۱۹۰۸
نا	۹۳۳۲	۳ ۰۶۴۳	۷ ۰۰۴۷۰	۷۸۹۹	۲۹۷۳
نب	۵۹۵۵۹	۱۶۱۶	۱۶۱۳	۶۹۹۹۳	۴۰۳۹
نج	۶۰۷۸۴	۲۷۵۶	۲۷۵۶	۷۰۰۹۶	۵۱۰۴
ند	۲۰۰۸	۳۹۹۰	۳۹۹۸	۱۱۹۹	۶۱۶۹
نه	۳۲۳۲	۵۰۳۹	۵۰۳۹	۲۳۰۰	۷۲۳۴
نو	۴۴۵۵	۶۱۷۹	۶۱۷۹	۳۴۲۱	۹۲۹۴
نز	۵۶۷۸	۷۳۱۹	۷۳۱۹	۴۵۲۱	۳۹۳۵۷
نح	۶۹۰۰	۳ ۹۹۱۷	۹۴۵۸	۵۶۰۱	۴۰۴۱۹
نط	۹۹ ۵ ۶۸۱۲۱	۹۹ ۶ ۴۰۰۹۶	۹۹ ۷ ۰۹۵۹۷	۹۹ ۷ ۷۶۷۰۰	۹۹ ۹ ۴۱۴۷۷

جدول جیب فرنگی

	ن	نا	نب	نج	ند
۰	۹۸ ۸ ۴۲۵۴۰	۹۸ ۹ ۰۵۰۲۶	۹۸ ۹ ۶۵۳۲۱	۹۹ ۰ ۲۳۴۸۶	۹۹ ۰ ۷۹۵۷۶
ا	۳۵۹۹	۶۰۲۹	۶۳۰۹	۴۴۳۹	۸۰۴۹۴
ب	۴۶۵۹	۷۰۷۱	۷۲۹۴	۵۳۹۹	۱۲۱۱
ج	۵۷۱۷	۹۰۴۳	۸۲۸۰	۶۳۳۹	۲۳۲۷
د	۶۷۷۵	۰۹۱۱۳	۶۹۲۶۵	۷۲۹۹	۳۲۴۳
ه	۷۸۳۳	۱۰۱۳۳	۷۰۲۲۹	۸۲۳۹	۴۱۵۹
و	۸۸۹۹	۱۱۵۳	۱۲۳۳	۲۹۱۹۹	۵۰۷۳
ز	۴۹۹۴۵	۲۱۷۲	۲۲۱۶	۳۰۱۳۶	۵۹۹۸
ح	۵۱۰۰۰	۳۱۹۱	۳۱۹۹	۱۰۹۴	۶۹۰۱
ط	۲۰۵۵	۴۲۰۸	۴۱۸۱	۲۰۳۱	۷۸۱۴
ی	۳۱۰۹	۵۲۲۶	۵۱۶۲	۲۹۷۷	۸۷۲۷
یا	۴۱۶۷	۶۲۴۴	۶۱۲۳	۳۹۲۳	۹۹۶۳۹
یب	۵۲۱۵	۷۲۵۹	۷۱۲۳	۴۸۶۸	۹۰۵۵۰
یج	۶۲۶۷	۸۲۷۳	۸۱۰۳	۵۸۱۳	۱۳۶۰
ید	۷۳۱۹	۱۹۲۹۹	۷۹۰۸۳	۶۷۹۹	۲۳۷۰
یه	۸۳۷۰	۲۰۳۰۳	۹۰۰۷۰	۷۷۰۱	۳۲۸۱
یو	۵۹۴۲۰	۱۳۱۶	۱۰۳۸	۸۶۰۳	۴۱۹۰
یز	۶۰۴۷۰	۲۳۲۹	۲۰۱۵	۳۹۵۰۷	۵۰۹۹
یح	۱۵۵۹	۳۳۴۳	۲۹۹۲	۴۰۵۲۹	۶۰۰۷
یط	۲۵۹۰	۴۳۵۴	۳۹۶۹	۱۴۷۰	۶۹۱۵
ک	۳۶۱۶	۵۳۶۵	۴۹۴۲	۲۴۱۱	۷۸۲۱
کا	۴۶۶۳	۶۳۷۵	۵۹۱۹	۳۳۵۱	۸۷۲۸
کب	۵۰۷۰	۷۳۸۵	۶۸۹۳	۴۲۹۱	۹۹۶۳۲
کج	۶۷۵۶	۸۳۹۵	۷۸۶۱	۵۲۳۰	۱ ۰۰۵۳۹
کد	۷۸۰۱	۲۹۴۰۴	۸۸۴۰	۶۱۳۹	۱۴۴۴
که	۸۸۴۲	۳۰۴۱۲	۹۹۱۳	۷۱۶۶	۲۳۴۹
کو	۴۹۹۱۰	۱۴۱۹	۹۰۷۹۳	۸۰۴۳	۳۲۵۱
کز	۷۰۹۳۲	۲۴۲۹	۱۷۵۶	۸۹۸۰	۴۱۵۵
کح	۱۱۷۷	۳۴۳۳	۲۷۲۷	۳۹۹۱۶	۵۰۵۷
کط	۲۰۱۹	۴۴۳۹	۳۲۹۱	۵۰۱۹۳	۵۹۵۹
ل	۳۰۶۱	۵۴۴۳	۴۶۶۴	۱۷۸۷	۶۸۶۰
لا	۵۱۰۲	۶۴۴۹	۵۲۳۸	۲۷۲۲	۷۷۶۱
لب	۶۱۴۲	۷۴۵۲	۶۶۲۴	۳۶۵۳	۸۶۶۱
لج	۷۱۹۲	۹۴۵۶	۷۵۲۲	۴۵۹۹	۰۹۵۶۱
لد	۹۲۲۱	۳۹۴۵۸	۹۵۳۹	۵۵۲۲	۱۰۴۶۱
له	۷۹۲۶۰	۴۰۳۶۱	۹۸ ۹ ۹۹۵۰۶	۶۳۵۴	۱۳۶۱
لو	۸۰۲۹۹	۱۴۶۲	۹۹ ۰ ۰۰۳۷۲	۷۳۸۴	۲۲۵۷
لز	۱۳۳۵	۲۴۶۳	۱۴۳۱	۹۳۱۷	۳۱۵۵
لح	۲۳۷۲	۳۴۴۶	۲۴۰۳	۵۹۳۲۷	۴۰۵۱
لط	۳۳۲۸	۴۴۶۳	۳۳۶۷	۶۰۱۷۷	۴۹۴۸
م	۴۴۴۴	۵۴۶۳	۴۳۳۱	۱۱۰۷	۵۸۴۶
ما	۵۴۷۹	۶۴۶۱	۵۲۹۳	۲۰۳۶	۶۷۳۹
مب	۶۵۱۳	۷۴۵۹	۶۲۹۷	۲۹۶۲	۷۶۳۴
مج	۷۵۴۷	۸۴۵۷	۷۲۱۹	۳۸۹۲	۸۵۲۸
مد	۸۵۹۰	۳۹۴۵۳	۸۱۸۱	۴۸۱۹	۱۹۴۲۲
مه	۹۹۶۱۲	۵۰۴۵۰	۰۹۱۴۳	۵۷۴۵	۲۰۳۱۵
مو	۹۰۶۴۴	۱۴۴۵	۱۰۱۰۲	۶۶۷۱	۱۲۰۷
مز	۱۶۷۵	۲۴۴۰	۱۰۶۴	۷۵۹۷	۲۰۹۹
مح	۲۷۱۶	۳۴۳۵	۲۰۲۱	۸۵۲۲	۲۹۹۹
مط	۳۷۳۶	۴۴۲۹	۲۹۸۱	۶۹۴۲۶	۳۸۸۲
ن	۴۷۶۵	۵۴۲۲	۳۹۳۸	۷۰۳۷۴	۴۷۷۲
نا	۵۷۹۴	۶۴۱۴	۴۸۹۵	۱۲۹۳	۵۶۶۲
نب	۶۸۲۲	۷۴۰۶	۵۸۵۲	۲۲۱۶	۶۵۵۱
نج	۷۸۵۰	۸۳۹۶	۶۸۰۸	۳۱۳۸	۷۴۴۰
ند	۸۸۷۱	۵۹۳۸۹	۷۷۶۴	۴۰۶۹	۸۳۲۸
نه	۹ ۹۹۰۳	۶۰۳۱۹	۸۷۱۹	۴۹۹۰	۲۹۲۱۵
نو	۹ ۰۱۲۳۶	۱۳۶۹	۱۹۶۷۴	۵۹۲۱	۳۰۱۱۲
نز	۲۹۵۴	۲۳۹۰	۲۰۶۲۹	۶۸۷۰	۰۹۹۹
نح	۳۹۷۹	۳۳۴۶	۱۵۹۱	۷۷۴۰	۱۸۷۵
نط	۹۸ ۹ ۰۴۰۰۳	۹۸ ۹ ۶۴۳۳۴	۹۹ ۰ ۲۲۵۳۳	۹۹ ۰ ۷۸۶۵۸	۹۹ ۱ ۳۲۷۶۰

جدول جیب فرنگی

	نه	نو	نز	نح	نط
۰	۹۹ ۱ ۳۳۶۴۵	۹۹ ۱ ۸۵۷۴۲	۹۹ ۲ ۳۵۹۱۴	۹۹ ۲ ۸۴۲۰۵	۹۹ ۳ ۳۰۶۵۶
ا	۴۵۳۰	۶۵۹۳	۶۷۳۳	۳۹۹۳	۱۳۱۵
ب	۵۴۱۳	۷۴۴۵	۷۵۵۳	۴۷۸۲	۲۱۷۳
ج	۶۲۹۶	۸۲۹۶	۸۳۷۳	۵۵۷۱	۲۹۳۱
د	۷۱۷۹	۹۱۴۶	۳۹۱۹۱	۶۳۵۹	۳۸۸۸
ه	۸۰۶۱	۹۹۹۹۶	۴۰۰۱۰	۸۱۴۸	۴۶۴۹
و	۸۹۴۳	۹ ۰۸۴۵	۰۸۲۷	۸۹۳۴	۵۴۰۱
ز	۳۹۸۲۴	۱۶۹۴	۱۶۴۴	۸۹۷۱۷	۶۱۵۷
ح	۴۰۷۰۳	۲۵۴۳	۲۴۶۱	۹۰۵۰۳	۶۹۱۳
ط	۱۵۸۳	۳۳۹۰	۳۲۷۷	۱۲۸۹	۷۶۶۷
ی	۲۴۶۴	۴۲۳۷	۴۰۹۲	۲۰۷۴	۸۴۲۲
یا	۳۳۴۴	۵۰۸۳	۴۹۰۷	۲۸۵۸	۹۱۷۶
یب	۴۲۲۱	۵۹۲۹	۵۷۲۱	۳۶۴۱	۳۹۹۲۹
یج	۵۰۹۹	۶۷۷۵	۶۵۳۵	۴۴۲۴	۴۰۶۸۲
ید	۵۹۷۹	۷۶۱۹	۷۳۴۹	۵۲۰۷	۱۴۳۴
یه	۶۸۵۲	۸۴۶۴	۸۱۶۱	۵۹۸۹	۲۱۸۶
یو	۷۷۲۹	۹۹۳۰۸	۸۹۷۳	۶۷۷۰	۲۹۳۷
یز	۸۶۰۴	۲ ۰۰۱۵۱	۳۹۷۸۶	۷۵۵۱	۳۶۸۸
یح	۳۹۴۷۹	۰۹۹۳	۵۰۵۹۷	۸۳۳۲	۴۴۳۸
یط	۵۰۳۵۳	۱۸۳۵	۱۴۰۸	۹۱۱۲	۵۱۸۸
ک	۱۲۲۸	۲۶۷۸	۲۲۱۸	۲ ۹۹۸۹۱	۵۹۳۸
کا	۲۱۰۱	۳۵۱۹	۳۰۲۸	۳ ۰۰۶۷۰	۶۶۸۶
کب	۲۹۷۳	۴۳۶۰	۳۸۳۷	۱۴۴۴	۷۴۳۵
کج	۳۸۴۶	۵۲۰۰	۴۶۴۶	۲۲۲۶	۷۹۴۳
کد	۴۷۱۸	۶۰۳۹	۵۴۴۴	۳۰۰۴	۸۷۳۰
که	۵۵۸۹	۶۸۷۸	۶۲۶۱	۳۷۸۱	۳۹۴۷۷
کو	۶۴۶۰	۷۷۱۷	۷۰۶۹	۴۵۵۷	۵۰۲۲۳
کز	۷۳۳۰	۸۵۵۵	۷۸۷۹	۵۳۳۳	۰۹۶۹
کح	۸۲۰۰	۰۹۳۹۳	۸۶۹۱	۶۱۰۹	۱۷۱۵
کط	۵۹۰۶۹	۱۰۲۲۳	۵۹۳۹۷	۶۸۸۲	۲۴۵۹
ل	۵۹۹۳۷	۱۰۶۶	۶۰۲۹۲	۷۶۵۸	۳۲۰۴
لا	۶۰۹۰۵	۱۹۰۲	۱۰۹۲	۸۴۳۲	۳۹۴۸
لب	۱۶۷۳	۲۷۳۷	۱۹۰۱	۹۲۰۵	۴۶۹۱
لج	۲۵۴۹	۳۵۷۲	۲۷۰۳	۹۹۹۷	۵۴۳۴
لد	۳۴۰۶	۴۴۰۶	۳۵۰۷	۱ ۰۷۵۰	۶۱۷۷
له	۴۲۷۲	۵۰۴۰	۴۳۱۰	۱۵۲۲	۶۹۱۹
لو	۵۱۳۷	۶۰۷۳	۵۱۱۲	۲۲۹۳	۷۶۶۰
لز	۶۰۰۲	۶۹۰۶	۵۹۱۳	۳۰۶۴	۸۴۰۱
لح	۶۸۶۶	۷۷۳۷	۶۷۱۴	۳۸۳۵	۹۱۴۱
لط	۷۷۳۰	۸۵۷۸	۷۵۱۴	۴۶۳۵	۵۹۸۸۱
م	۸۵۹۳	۱۹۹ ۳۱	۸۳۱۴	۵۳۷۴	۶۰۶۲۱
ما	۶۹۳۵۵	۲ ۰۳۳۲	۹۰۱۴	۶۱۴۳	۱۳۲۰
مب	۷۰۳۱۷	۱۰۶۲	۶۹۹۱۲	۶۹۱۱	۲۰۹۸
مج	۱۱۲۹	۱۹۹۱	۷۰۷۱۱	۷۶۷۹	۲۸۳۶
مد	۲۰۴۰	۲۷۲۱	۱۵۰۹	۸۴۴۷	۳۵۷۳
مه	۲۹۰۰	۳۵۴۹	۲۳۰۶	۹۲۱۳	۴۳۱۱
مو	۳۷۶۰	۴۳۷۷	۳۱۰۳	۱۹۹۸۰	۵۰۴۷
مز	۴۶۱۹	۵۲۰۵	۳۹۹۹	۲۰۷۴۶	۵۷۸۳
مح	۵۴۷۸	۶۰۳۲	۴۶۹۵	۱۵۱۱	۶۵۱۹
مط	۶۳۳۶	۶۷۵۸	۵۴۹۱	۲۲۷۶	۷۲۵۴
ن	۷۱۹۴	۷۶۸۴	۶۲۸۵	۳۰۴۰	۷۹۸۸
نا	۸۰۵۱	۹۵۰۹	۷۰۷۹	۳۸۰۴	۸۷۲۲
نب	۸۹۰۸	۲۹۳۳۴	۷۹۷۳	۴۵۶۷	۶۹۴۵۶
نج	۷۹۷۶۴	۳۰۱۵۸	۸۶۶۶	۵۳۳۰	۷۰۱۸۹
ند	۹۰۶۲۰	۰۹۸۲	۷۹۴۵۹	۶۰۹۲	۰۹۲۱
نه	۱۴۷۵	۱۸۰۶	۹۰۲۵۱	۶۸۵۴	۱۶۲۳
نو	۲۳۲۹	۲۶۲۸	۱۰۴۳	۷۶۱۴	۲۳۸۵
نز	۳۱۸۳	۳۴۵۰	۱۸۳۴	۸۳۷۴	۳۱۱۶
نح	۴۰۳۷	۴۲۷۲	۲۶۲۵	۹۱۳۷	۳۸۴۷
نط	۹۹ ۱ ۸۴۸۹۰	۹۹ ۲ ۳۵۰۵۳	۹۹ ۲ ۸۳۴۱۵	۹۹ ۳ ۲۹۸۹۷	۹۹ ۳ ۷۴۵۷۷

جدول جیب فرنگی ۲۹۵

	سد	سج	سب	سا	س
	۹۹ ۳ ۷۵۳۰۶	۹۹ ۳ ۱۹۱۹۳	۹۹ ۳ ۵۹۶۳۰	۹۹ ۴ ۹۰۰۰۸	۹۹ ۵ ۳۶۶۰۱
ا	۶۰۳۵	۹۹۹۳	۶۰۳۲۱	۴ ۹۹۳۱۲	۰۷۲۱۹
ب	۶۷۶۴	۱ ۹۵۹۳	۰۹۹۲	۵ ۰۰۹۵	۷۸۳۳
ج	۷۴۹۲	۲ ۰۲۹۱	۱۳۶۲	۰۷۳۲	۹۶۶۸
د	۸۲۲۰	۰۹۹۰	۲۰۳۲	۱۰۹۰	۹۰۶۲
ه	۹۹۳۷	۱۶۹۸	۲۷۰۲	۲۰۶۲	۳۹۶۷۷
و	۷۹۶۷۳	۲۳۰۶	۳۳۷۱	۲۶۶۲	۴۰۲۹۰
ز	۹۰۳۰۰	۳۰۱۳	۴۰۴۰	۳۳۰۳	۰۹۱۳
ح	۱۱۲۸	۳۷۲۹	۴۷۰۰	۳۹۰۳	۱۵۱۶
ط	۱۹۵۱	۴۴۲۳	۵۳۷۸	۳۵۷۳	۲۱۲۸
ی	۲۵۷۶	۵۱۲۱	۶۰۴۶	۵۲۲۲	۲۷۶۹
یا	۳۳۰۰	۵۹۶۸	۶۷۱۰	۵۹۳۱	۳۳۹۶
یب	۴۰۲۴	۶۵۶۱	۷۳۷۶	۶۳۹۹	۳۹۶۴
یج	۴۷۴۷	۷۲۵۵	۹۰۴۲	۷۱۳۱	۴۵۷۳
ید	۵۴۷۰	۷۹۴۹	۹۹۰۷	۷۷۷۵	۵۱۸۳
یه	۶۱۹۲	۹۶۴۳	۶۹۳۷۲	۹۴۱۲	۵۷۹۳
یو	۶۹۱۴	۲۹۳۳۵	۷۰۰۳۶	۹۰۳۸	۶۴۰۳
یز	۷۶۳۵	۳۰۰۲۹	۰۷۰۰	۰۹۶۰۳	۷۰۱۱
یح	۹۳۵۶	۰۷۲۰	۱۳۶۳	۱۰۳۲۲	۷۶۱۹
یط	۹۰۷۷	۱۳۱۱	۲۰۲۲	۰۹۵۵	۹۲۲۶
ک	۹۹۷۹۶	۲۱۰۶	۲۶۲۹	۱۵۹۰	۹۹۳۶
کا	۹۰۵۱۵	۲۷۹۲	۳۳۵۲	۲۲۲۳	۴۹۳۳۱
کب	۱۲۳۶	۳۳۰۲	۴۰۱۳	۲۹۵۰	۵۰۰۳۷
کج	۱۹۵۳	۳۱۷۲	۴۶۷۳	۳۴۹۱	۰۶۵۳
کد	۲۶۷۱	۳۹۶۱	۵۳۳۵	۴۱۲۳	۱۲۵۹
که	۳۳۰۰	۵۵۳۰	۵۹۹۵	۴۷۵۶	۱۹۶۳
کو	۴۱۶۵	۶۲۳۸	۶۶۵۵	۵۳۹۹	۲۳۶۸
کز	۴۹۲۱	۶۹۲۵	۷۳۱۶	۶۰۲۰	۳۰۷۲
کح	۵۵۳۷	۷۶۱۳	۷۹۷۳	۶۶۵۱	۳۶۷۶
کط	۶۲۵۳	۹۲۹۹	۹۶۲۱	۷۲۹۹	۴۲۷۹
ل	۶۹۶۹	۹۹۹۵	۹۲۹۹	۷۹۱۱	۴۹۹۲
لا	۷۶۸۲	۳۹۶۷۱	۷۹۹۳۸	۹۵۴۱	۵۳۸۳
لب	۹۳۹۶	۴۰۳۵۲	۹۰۶۰۳	۹۱۷۰	۶۰۰۶
لج	۹۱۱۰	۱۰۳۱	۱۲۶۰	۱۹۷۹۹	۶۶۰۹
لد	۳۹۹۲۲۳	۱۷۳۲	۱۹۱۲	۲۰۳۱۷	۷۲۰۹
له	۴۰۳۵۳۵	۲۴۰۹	۷۵۷۱	۱۰۵۵	۷۹۰۹
لو	۱۲۴۹	۳۰۹۳	۳۲۲۶	۱۶۰۲	۹۴۰۹
لز	۱۹۵۹	۳۰۹۴	۳۰۹۰	۲۳۰۹	۹۰۹۹
لح	۲۶۷۰	۳۳۵۷	۳۵۲۵	۲۹۳۶	۵۹۶۰۸
لط	۳۳۹۱	۵۱۳۹	۵۱۹۹	۳۵۶۲	۶۰۳۲۷
م	۳۰۹۱	۵۹۲۱	۵۹۴۲	۳۱۹۷	۰۹۹۳
ما	۳۹۰۱	۶۵۳۱	۶۳۹۵	۳۹۱۲	۱۳۸۲
مب	۵۵۱۰	۷۱۰۹	۷۱۳۷	۵۳۳۷	۲۰۰۰
مج	۶۲۱۹	۹۵۳۱	۷۷۹۹	۶۰۶۱	۲۶۷۷
مد	۶۹۲۷	۹۲۲۲	۹۳۵۰	۶۶۰۵	۳۲۷۲
مه	۷۶۳۳	۳۹۹۹۹	۹۱۰۱	۷۳۰۰	۳۸۷۰
مو	۹۳۳۲	۵۰۵۷۷	۹۹۷۵۱	۷۹۳۱	۴۳۶۵
مز	۹۰۳۹	۱۲۵۵	۹۰۳۰۱	۹۵۵۳	۵۰۶۱
مح	۰۹۷۵۵	۱۹۳۳	۱۰۵۱	۹۱۷۵	۵۶۵۵
مط	۱۰۳۶۱	۲۶۰۹	۱۷۰۰	۲۹۷۹۶	۶۲۵۰
ن	۱۱۶۹	۳۲۸۵	۲۳۳۷	۳۰۳۱۷	۶۹۴۳
نا	۱۹۷۱	۳۹۶۰	۲۹۹۲	۱۰۳۸	۷۴۳۷
نب	۲۵۷۵	۴۶۳۶	۳۶۴۳	۱۶۵۶	۹۰۳۰
نج	۳۲۷۹	۵۳۱۰	۴۲۹۴	۲۲۷۷	۹۶۳۲
ند	۳۹۰۲	۶۳۳۲	۴۹۳۰	۲۹۴۶	۹۲۱۴
نه	۴۵۹۶	۵۹۱۲	۵۵۹۳	۳۵۱۵	۶۹۹۰۶
نو	۵۲۰۰	۶۶۵۶	۶۲۳۰	۴۱۳۳	۷۰۳۹۷
نز	[illegible]	۷۳۲۰	۶۹۷۵	۴۷۵۱	۰۹۷۷
نح	۶۷۹۹	۹۰۰۵	۷۵۲۰	۵۳۶۰	۱۵۷۸
نط	۹۹ ۴۰۱ ۷۳۹۲	۹۹.۴ ۵۰۶۷۷	۹۹ ۴ ۹۹۱۶۵	۹۹ ۵ ۳۶۰۹۵	۹۹ ۵ ۷۰۱۶۷

جدول جیب فرنگی ۲۹۶

	سه	سو	سز	سح	سط
	۹۹ ۵ ۷۲۷۵۷	۹۹ ۶ ۰۷۳۰۱	۹۹ ۶ ۳۰۲۶۱	۹۹ ۶ ۷۱۶۵۹	۹۹ ۷۰۱۵۱۷
ا	۳۳۳۰	۷۹۴۳	۰۷۹۷	۲۱۶۹	۲۰۰۲
ب	۳۹۳۳	۹۳۲۵	۱۳۳۲	۲۶۷۹	۲۳۹۶
ج	۴۵۰۰	۹۹۰۷	۱۹۳۰	۳۱۰۹	۲۹۷۰
د	۵۱۰۹	۰۹۵۳۹	۲۳۰۲	۳۶۹۷	۳۳۵۳
ه	۵۶۹۷	۱۰۱۰۸	۲۹۲۷	۴۲۱۵	۳۹۳۷
و	۶۲۰۳	۰۶۶۹	۳۳۷۰	۳۷۱۳	۳۳۱۹
ز	۶۹۶۹	۱۲۲۸	۳۰۰۳	۵۲۲۱	۴۹۰۳
ح	۷۳۵۵	۱۹۹۷	۳۵۳۷	۵۷۲۸	۵۳۹۳
ط	۹۰۳۰	۲۳۳۶	۵۰۳۹	۶۲۳۵	۵۸۶۵
ی	۹۶۲۵	۲۹۰۴	۵۶۰۱	۶۷۳۱	۶۳۴۶
یا	۹۲۱۰	۳۴۶۳	۶۱۳۳	۷۲۳۷	۶۸۲۶
یب	۷۹۷۹۶	۴۰۱۹	۶۶۶۹	۷۷۵۳	۷۳۰۶
یج	۹۰۳۷۷	۴۵۷۶	۷۱۹۵	۸۲۵۸	۷۷۸۶
ید	۰۹۶۰	۵۱۳۳	۷۷۲۶	۸۷۴۳	۸۲۶۵
یه	۱۵۴۳	۵۶۹۸	۸۲۵۸	۹۲۶۷	۸۷۴۴
یو	۲۱۲۵	۶۲۴۳	۸۸۷۵	۷۹۷۷۱	۹۲۲۳
یز	۲۷۰۸	۶۷۹۹	۹۳۱۳	۸۰۲۷۴	۰۹۷۰۱
یح	۳۲۰۰	۷۳۵۴	۳۹۸۴۳	۰۷۷۷	۱۰۱۷۸
یط	۳۸۶۹	۷۹۳۸	۵۰۳۷۱	۱۲۷۹	۰۶۵۵
ک	۴۴۳۹	۹۴۶۳	۰۸۹۹	۱۷۸۱	۱۱۳۲
کا	۵۰۲۹	۹۰۱۶	۱۴۳۶	۲۲۲۳	۱۶۰۸
کب	۵۶۰۹	۱۹۵۶۹	۱۹۵۳	۲۷۹۳	۲۰۹۶
کج	۶۱۰۸	۲۰۹۲۲	۲۴۸۰	۳۲۲۵	۲۵۶۰
کد	۶۷۶۶	۰۶۷۶	۳۰۰۶	۳۷۹۴	۳۰۳۵
که	۷۳۴۴	۱۲۲۵	۳۵۳۲	۶۲۹۶	۳۵۰۹
کو	۷۹۲۲	۱۷۷۷	۴۰۵۷	۴۷۸۵	۳۹۸۶
کز	۹۶۰۰	۲۳۲۰	۴۹۸۲	۵۲۰۳	۴۴۵۷
کح	۹۰۷۸	۲۸۷۸	۵۱۰۶	۵۷۹۳	۴۹۳۱
کط	۹۹۶۵۳	۳۴۲۸	۵۶۳۰	۶۲۹۱	۵۳۰۳
ل	۹۰۲۲۹	۳۹۷۷	۶۱۵۳	۶۷۷۹	۵۹۷۶
لا	۰۹۰۳	۳۵۲۷	۶۶۷۷	۷۲۷۶	۶۳۴۸
لب	۱۳۷۹	۵۰۷۵	۷۱۹۹	۷۷۷۳	۶۹۲۱
لج	۱۹۹۳	۵۶۲۳	۷۷۲۱	۸۲۷۰	۷۲۹۱
لد	۲۵۳۰	۶۱۷۱	۸۲۴۲	۸۷۹۶	۷۷۶۲
له	۳۱۰۲	۶۸۱۱	۸۷۶۳	۹۹۲۴۰	۸۳۳۳
لو	۳۶۷۵	۷۲۳۵	۹۲۸۵	۹۹۷۵۷	۸۷۰۳
لز	۴۲۴۸	۷۸۱۲	۵۹۸۰۶	۹۰۲۵۲	۹۱۷۲
لح	۴۸۲۰	۸۳۵۷	۶۰۳۲۶	۰۷۴۳	۱۹۶۳۲
لط	۵۳۹۳	۸۹۰۴	۰۸۴۶	۱۲۳۰	۲۰۱۱۰
م	۵۹۶۴	۹۴۴۹	۱۳۶۵	۱۷۳۴	۰۵۷۸
ما	۶۵۳۵	۳۹۹۹۳	۱۹۸۴	۲۲۲۷	۱۰۲۷
مب	۷۱۱۵	۳۰۵۳۰	۲۴۰۲	۲۷۲۱	۱۵۱۲
مج	۷۶۷۶	۱۰۹۲	۲۹۲۰	۳۲۱۲	۱۹۶۲
مد	۹۲۹۵	۱۶۲۵	۳۴۳۷	۳۷۰۳	۲۴۴۸
مه	۹۹۱۵	۲۱۶۸	۳۹۵۴	۴۱۹۴	۲۹۱۳
مو	۹۳۹۳	۲۷۱۰	۴۴۷۰	۴۶۹۷	۳۳۴۰
مز	۵۹۹۹۵۲	۳۲۵۳	۴۹۶۷	۵۱۷۷	۳۸۴۵
مح	۶۰۰۵۲۰	۳۷۹۴	۵۵۰۳	۵۶۶۸	۴۳۱۰
مط	۱۰۰۷	۴۳۳۵	۶۰۱۵	۶۱۵۸	۴۷۷۵
ن	۱۶۵۵	۴۷۸۶	۶۵۳۳	۶۶۴۷	۵۲۳۹
نا	۲۲۲۱	۵۴۱۷	۷۰۴۹	۷۱۳۸	۵۷۰۳
نب	۲۷۹۷	۵۹۵۷	۷۵۶۲	۷۶۲۴	۶۱۶۶
نج	۳۳۵۳	۶۴۹۶	۹۰۷۵	۹۱۱۳	۶۶۲۹
ند	۳۹۱۹	۷۰۳۵	۹۵۸۸	۹۶۰۰	۷۰۹۲
نه	۴۴۹۴	۷۵۷۴	۹۱۰۱	۹۰۶۷	۷۵۵۴
نو	۵۰۴۲	۹۱۱۲	۶۹۶۱۳	۶۹۹۵۷۴	۹۰۱۶
نز	۵۶۱۰	۹۶۵۰	۷۰۱۲۵	۷۰۰۰۶۱	۹۳۷۷
نح	۶۱۷۵	۹۱۸۷	۰۶۳۸	۰۵۴۷	۹۹۶۸
نط	۹۹ ۶ ۰ ۶۷۳۹	۹۹ ۶ ۳۹۷۲۳	۹۹ ۶ ۷۱۱۳۸	۹۹ ۷۰۱۰۳۲	۹۹ ۷ ۲۹۳۹۸

جدول جيب فرنگی

	ع	عا	عب	عج	عد
	۹۹ ۷ ۲۹۱۵۰	۹۹ ۷ ۵۶۷۰۱	۹۹ ۷ ۷۹۲۰۶۳	۹۹ ۹ ۰۵۹۷۰	۹۹ ۹ ۲۹۳۱۶
ا	۳۰۳۱۹	۵۲۳۵	۹۳۳۷۳	۶۲۴۳	۱۷۷۹
ب	۰۷۷۷	۵۷۵۷۰	۲۹۹۳	۹۹ ۹ ۶۶۱۷	۹۱۲۰
ج	۱۲۳۶	۷۹۰۳	۳۲۹۳	۶۹۹۰	۹۳۱۰
د	۱۶۹۳	۹۳۳۰	۳۷۰۲	۷۳۹۳	۲۹۹۶۲
ه	۲۱۵۲	۹۹۷۰	۳۱۱۱	۷۷۳۳	۳۰۲۲۳
و	۲۶۱۰	۹۳۲۳	۳۵۱۹	۹۱۰۹	۵۹۳
ز	۳۳۰۶۷	۵۹۷۳۶	۳۹۲۷	۸۵۷۹	۰۹۴۳
ح	۵۲۳	۶۰۱۶۰	۵۳۳۳	۰۹۹۵۱	۱۳۰۲
ط	۳۹۸۰	۰۵۹۹	۵۷۳۱	۰۹۳۷۹	۱۶۶۱
ي	۴۴۳۵	۱۰۳۰	۶۱۴۰	۰۹۹۹۲	۲۰۱۹
يا	۴۸۹۱	۳۳۰	۶۵۵۳	۱۰۳۶۲	۳۷۷
يب	۵۳۴۶	۱۹۹۱	۶۹۶۰	۰۹۳۱	۲۷۳۵
يج	۵۸۰۱	۲۳۲۱	۷۳۶۵	۱۲۰۱	۳۰۹۳
يد	۶۲۵۵	۲۷۵۱	۷۷۷۰	۱۵۳۹	۳۱۶۱
يه	۶۷۰۹	۳۱۷۶	۸۱۷۵	۱۹۳۹	۵۱۷
يو	۷۱۶۲	۳۶۰۹	۵۷۹	۲۳۰۶	۳۸۷۳
يز	۷۶۱۵	۳۰۳۶	۹۹۸۳	۲۶۷۳	۵۱۶۱
يح	۸۰۶۹	۴۶۳	۴۹۳۸۶	۳۰۳۱	۴۸۷۳
يط	۸۵۱۹	۳۹۹۱	۹۹۷۹۹	۳۳۰۸	۵۱۶۱
ك	۸۹۷۱	۵۳۱۸	۹۰۱۹۲	۳۷۷۴	۵۹۲
كا	۹۴۲۲	۵۷۳۵	۰۵۹۲	۴۱۴۰	۵۹۳۶
كب	۳۹۹۷۲	۶۱۰۱	۰۹۹۶	۵۰۶	۶۲۹۰
كج	۴۰۲۲۳	۶۵۹۷	۱۳۹۷	۴۸۷۱	۶۶۴۳
كد	۰۷۷۴	۷۰۲۲	۱۷۹۸	۵۲۳۶	۶۹۹۳
كه	۱۲۲۴	۳۳۷	۲۱۹۸	۶۰۰	۷۳۴۹
كو	۱۶۷۲	۷۸۷۲	۵۹۹	۵۹۶۴	۷۷۰۱
كز	۲۱۲۲	۸۲۹۸	۲۹۹۸	۶۳۲۹	۹۰۵۲
كح	۲۵۷۰	۸۷۲۰	۳۳۹۸	۶۶۹۱	۴۰۳
كط	۳۰۱۹	۹۱۴۳	۳۷۹۶	۷۰۵۱	۸۷۵۵
ل	۳۴۶۶	۵۶۶	۴۱۹۵	۴۶۳	۹۱۰۵
لا	۳۹۱۲	۶۹۹۰۰	۴۵۹۳	۷۷۴۹	۴۵۵
لب	۴۳۵۹	۷۰۳۱۰	۴۹۹۱	۱۰۳۵	۳۹۸۰۵
لج	۴۹۰۶	۰۷۳۲	۵۳۸۸	۴۲۰	۴۰۱۵۴
لد	۵۲۵۲	۱۲۵۳	۵۷۰۵	۹۰۰۵	۵۱۳
له	۵۶۹۷	۱۶۷۴	۶۱۹۹	۹۰۹۹	۰۸۵۴
لو	۶۱۴۳	۲۰۹۵	۶۵۷۰	۳۷۳	۱۲۰۰
لز	۶۵۸۷	۵۱۵	۶۹۷۷	۱۹۶۵۷	۵۴۴
لح	۷۲۳۱	۲۹۳۴	۷۳۷۹	۲۰۰۳۰	۱۸۹۵
لط	۷۴۷۵	۳۳۵۴	۷۷۶۴	۴۲۳	۲۲۳۲
م	۷۹۱۹	۳۷۷۲	۸۱۸۵	۰۹۰۵	۵۸۹
ما	۸۳۶۱	۴۱۹۱	۸۵۵۲	۱۱۴۷	۲۹۳۵
مب	۸۸۰۴	۴۶۰۹	۸۹۴۶	۵۶۵	۳۲۷۱
مج	۹۲۴۶	۵۰۲۶	۹۳۳۹	۱۹۵۰	۶۲۵
مد	۳۹۶۸۸	۴۴۳	۹۹ ۷ ۹۹۷۳۲	۲۳۱۳	۳۹۷۱
مه	۵۰۱۲۹	۵۸۶۰	۹۹ ۸ ۰۰۱۲۳	۲۷۱۱	۳۳۱۶
مو	۰۵۷۰	۶۲۷۷	۰۴۵۶	۳۰۹۱	۳۶۶۰
مز	۱۰۱۱	۶۶۹۳	۰۹۰۰	۳۴۷۱	۵۰۰۳
مح	۴۵۱	۷۱۰۹	۱۲۹۹	۳۸۵۰	۳۴۷
مط	۱۸۹۱	۷۵۲۳	۱۶۹۰	۴۲۲۹	۵۶۹۰
ن	۲۳۳۰	۷۹۳۳	۲۰۹۱	۶۰۰	۶۰۳۳
نا	۲۷۹۶	۹۳۵۳	۲۴۷۱	۴۹۸۶	۳۷۵
نب	۳۲۰۰	۹۷۶۶	۲۸۶۰	۵۳۶۳	۶۷۱۷
نج	۳۶۴۶	۹۱۸۰	۳۲۵۰	۵۷۴۰	۷۰۹۰
ند	۴۲۰۳	۷۹۵۹۳	۳۶۴۹	۶۱۱۷	۴۰۰
نه	۴۴۵۲	۸۰۰۰۶	۴۰۲۷	۴۹۴	۷۷۴۰
نو	۴۹۹۷	۴۱۹	۴۴۱۵	۶۸۷۰	۹۰۸۱
نز	۵۳۹۳	۰۸۳۰	۴۸۰۳	۷۲۴۵	۴۲۰
نح	۵۸۳۰	۱۲۴۱	۵۱۹۰	۶۲۰	۹۷۶۰
نط	۹۹ ۷۵۶۰۶۵	۹۹ ۷ ۸۱۶۵۳	۹۹ ۸ ۵۵۷۷	۹۹ ۹ ۷۱۹۹۵	۹۹ ۹ ۳۹۰۹۹

جدول جيب فرنگی

	عه	عو	عز	عح	عط
	۹۹ ۹ ۴۹۴۳۰	۹۹ ۹ ۶۹۰۳۰	۹۹ ۹ ۸۷۲۳۹	۹۹ ۹ ۰۳۰۴۳	۹۹ ۹۱ ۹۴۶۶
ا	۴۹۷۷۶	۳۵۶	۵۳۱	۳۱۲	۹۷۱۱
ب	۵۰۱۱۳	۶۶۷	۷۸۲۲	۵۹۰	۱۹۹۵۶
ج	۰۴۵۰	۶۹۹۸۴	۹۱۱۳	۴۹۳۰	۲۰۲۰۱
د	۰۷۸۰	۷۰۲۹۹	۳۱۳	۵۱۱۵	۴۳۵
ه	۱۱۲۵	۶۱۱	۶۹۳	۳۹۲	۶۹۹
و	۱۴۶۲	۰۹۲۴	۹۹۸۲	۶۴۸	۰۹۳۲
ز	۱۷۹۸	۱۲۲۸	۹۲۷۱	۵۹۱۴	۱۱۷۵
ح	۲۱۳۳	۵۴۹	۵۶۰	۶۱۸۰	۴۱۸
ط	۲۴۶۸	۱۸۶۰	۹۹۸۴۹	۴۴۹	۶۶۰
ي	۲۸۰۳	۲۱۷۱	۹۰۱۳۷	۷۱۸	۱۹۰۲
يا	۳۱۳۸	۲۴۸۲	۴۲۴	۶۹۷۴	۲۱۴۴
يب	۳۴۷۱	۲۷۹۳	۷۲۱	۷۲۳۹	۳۸۵
يج	۳۸۰۵	۳۱۰۲	۰۹۹۰	۵۰۲	۶۲۶
يد	۴۱۳۸	۴۱۲	۱۲۸۵	۷۷۶۶	۲۸۶۶
يه	۴۴۷۱	۳۷۲۲	۵۷۱	۸۰۲۹	۳۱۰۶
يو	۴۸۰۳	۳۰۳۱	۱۸۵۶	۲۹۱	۳۴۴
يز	۵۱۳۵	۳۳۹	۲۱۴۲	۵۵۳	۵۸۵
يح	۵۴۶۷	۶۴۸	۴۲۷	۸۸۱۵	۳۸۲۴
يط	۵۷۹۸	۳۹۵۵	۷۱۱	۹۰۷۷	۴۰۶۷
ك	۶۱۲۹	۵۲۶۳	۲۹۹۵	۳۳۸	۳۰۱
كا	۶۴۶۰	۵۷۰	۳۲۷۹	۵۹۹	۵۳۹
كب	۶۷۹۰	۵۸۷۶	۵۶۲	۰۸۸۵۹	۴۷۷۶
كج	۷۱۱۹	۶۱۸۳	۳۸۴۵	۱۰۱۱۹	۵۰۱۳
كد	۷۴۴۹	۴۸۸	۴۱۲۸	۳۷۸	۲۵۰
كه	۷۷۷۷	۶۷۹۴	۴۴۱۰	۶۳۷	۴۸۶
كو	۸۱۰۶	۷۰۹۹	۶۹۲	۰۸۹۶	۷۲۲
كز	۸۴۳۴	۷۴۰۴	۴۹۷۴	۱۱۵۴	۵۹۷۵
كح	۸۷۶۱	۷۷۰۸	۵۲۵۴	۴۱۲	۶۱۹۲
كط	۹۰۸۸	۸۰۱۲	۵۵۳۵	۶۷۰	۴۲۷
ل	۹۴۱۴	۳۱۵	۵۸۱۵	۱۹۲۷	۶۶۱
لا	۵۹۷۴۰	۶۱۸	۶۰۹۵	۲۱۸۴	۶۸۹۵
لب	۶۰۰۶۶	۸۹۲۱	۳۷۴	۴۴۰	۷۱۲۹
لج	۰۳۹۰	۹۲۲۳	۶۵۳	۶۹۶	۳۶۲
لد	۰۷۲۰	۵۲۵	۶۹۳۲	۲۹۹۲	۵۹۵
له	۱۰۴۵	۷۹۸۲۷	۷۲۱۱	۳۲۱۷	۷۸۲۷
لو	۱۳۶۹	۹۰۱۲۹	۷۴۸۹	۴۶۲	۹۰۵۹
لز	۱۶۹۳	۴۲۹	۷۷۶۶	۷۱۷	۲۹۱
لح	۲۰۱۷	۰۷۲۹	۹۰۹۳	۳۹۹۱	۵۲۲
لط	۲۳۴۳	۱۰۲۹	۳۲۰	۴۲۲۵	۷۵۳
م	۲۶۲۳	۳۲۸	۵۹۸	۴۷۸	۸۹۸۰
ما	۲۹۷۶	۶۲۷	۸۸۷۳	۷۳۱	۹۲۱۴
مب	۳۳۰۸	۱۹۲۷	۹۱۴۸	۴۹۸۴	۴۴۴
مج	۳۶۳۰	۲۲۳۵	۴۲۳	۵۲۳۶	۶۷۴
مد	۳۹۵۲	۵۲۳	۶۶۸	۴۸۸	۳۹۹۰۴
مه	۴۲۷۳	۲۸۲۱	۹۹ ۹ ۹۹۷۳	۷۳۹	۴۰۱۳۱
مو	۴۵۹۳	۳۱۱۸	۹۹ ۹ ۰۰۴۴۹	۵۹۹۰	۳۵۵
مز	۴۹۱۲	۴۱۵	۵۲۱	۶۲۴۱	۵۸۷
مح	۵۲۳۲	۳۹۱۲	۰۷۹۴	۴۹۲	۰۸۱۷
مط	۵۵۵۹	۴۰۰۸	۱۰۶۷	۷۴۱	۱۰۴۱
ن	۵۸۷۲	۳۱۴	۳۳۹	۶۹۹۱	۲۶۴
نا	۶۲۹۱	۴۵۹۹	۶۱۲	۷۲۴۱	۴۹۳
نب	۶۵۲۹	۴۸۹۳	۱۹۸۳	۴۹۹	۷۲۰
نج	۶۸۲۷	۵۱۹۹	۲۵۵	۷۶۱	۱۹۴۶
ند	۷۱۴۳	۴۹۲	۴۲۶	۷۹۹۶	۲۱۷۱
نه	۷۴۶۱	۵۷۷۶	۶۹۷	۹۲۴۳	۳۹۶
نو	۷۷۷۸	۶۰۱۰	۲۹۶۷	۴۷۰	۶۲۱
نز	۹۰۹۴	۳۶۳	۳۲۳۷	۷۲۷	۲۹۴۱
نح	۹۴۱۰	۶۵۵	۵۰۵	۹۹۷۳	۳۰۶۸
نط	۹۹ ۸ ۶۸۷۱۸	۹۹ ۸ ۸۶۹۴۷	۹۹ ۹ ۰۳۷۷۸	۹۹ ۹ ۱ ۹۴۲۶	۹۹ ۹ ۳ ۳۲۹۲

جدول جيب فرنكى

	ف	فا	فب	فج	فد
ـ	٩٩٩ ٣٣٤١٥	٩٩ ٩ ٣٦١٩٩	٩٩ ٩ ٥٧٥٢٠	٩٩ ٩ ٤٧٥٠٧	٩٩ ٩ ٧٤١٣٣
ا	٧٣٧	٣٦٩	٧٠٥	٦٦٢	٠٢٧٦
ب	٣٩٦٩	٥٩٩	٧٨٨٢	٨١٧	٤٠٨
ج	٣١٩١	٧٩٢	٩٠٥٩	٧٩٧١	٥٤٠
د	٣٠٣	٦٩٩٧	٢٣٥	٨١٢٥	٦٧٢
ه	٦٢٣	٧١٩٥	٤١١	٢٧٨	٨٠٣
و	٤٩٤٣	٣٩٣	٥٨٦	٤٣١	٧ ٦٩٣٣
ز	٥٠٦٥	٥٩١	٧٦١	٥٨٤	٧ ٧٠٦٢
ح	٢٩٥	٧٠٠	٩٩٣٦	٧٣٦	١٩٢
ط	٥٠٣	٧٩٩٥	٩١١٠	٨٨٨٨	٣٢٢
ى	٧٢٣	٩١٩١	٢٩٤	٩٠٤٠	٤٥٢
يا	٥٩٤٢	٣٧٧	٤٥٨	١٩١	٥٨٢
يب	٦١٦٠	٥٧٣	٦٣١	٣٤٢	٧١٠
يج	٣٧٩	٧٦٩	٩٢٣	٤٩٢	٨٣٨
يد	٥٩٦	٩٩٦٣	٥٩٩٧٧	٦٤٣	٧٩٦٦
يه	٦٩١٣	٩١٥٩	٦٠١٤٩	٧٩٢	٨٠٩٣
يو	٧٠٣٥	٣٥٢	٣٢٢	٦٩٩٤١	٨٢٢٠
يز	٢٤٧	٥٤٦	٤٩٢	٧٠٠٩٠	٣٤٧
يح	٢٦٣	٧٤٠	٦٦٣	٢٣٩	٤٧٣
يط	٦٧٩	٣ ٩٩٣٣	٠٩٣٤	٣٨٧	٥٩٩
ك	٧٦٩٣	٥ ٠١٢٦	١٠٠٤	٥٣٥	٧٢٥
كا	٩١٠٩	٣١٠	١٧٤	٦٨٢	٨٥٠
كب	٣٢٣	٣١٠	٣٤٣	٧٢٩	٨٩٧٥
كج	٥٣٠	٦٠٢	٥١٢	٠٩٧٦	٩٠٩٩
كد	٧٥٢	٠٧٩٣	٦٨١	١١٢٢	٢٢٣
كه	٩٩٦٥	١٠٠٤	١٨٤٩	٢٦٨	٣٤٧
كو	٩١٧٩	٢٧٣	٢٠١٧	٤١٣	٤٧٠
كز	٣٩١	٤٦٤	١٨٥	٥٥٩	٥٩٣
كح	٦٠٣	٦٥٣	٣٥٢	٧٠٤	٧٧٠
كط	٣ ٩١١٩	٩٤٣	٥١٩	٨٤٩	٨٣٨
ل	٣ ٠٠٢٧	٢٠٣٣	٢٨٩٦	١٩٩٣	٧ ٩٩٦٠
لا	٢٣٠	٢٢١	٣٠١٩	٢١٩٧	٩ ٠٠٩١
لب	٤٣٩	٤٢٩	١١٨	٢٨٠	٢٠٢
لج	٦٥٩	٥٩٧	٢٨٥	٤٢٣	٣٢٣
لد	٠٩٧٠	٢٧٨٧	٣٤٨	٥٦٦	٤٣٣
له	١٠٩٢	٣٢٧٢	٥١٢	٧٠٨	٥٤٣
لو	٢٩٢	٢٥٩	٦٧٧	٨٥٠	٦٨٣
لز	٤١٩	٣٣٥	٣٨٤١	٢٩٩١	٩٢٢
لح	٧٤٦	٥٣١	٤٠٠٣	٣١٣٢	٠٩٢٢
لط	١٩١٣	٧١٧	١٦٧	٢٧٣	١٠٣٠
م	٢١٢٢	٣٩٠٢	٣٣٠	٤١٣	١٥٠
ما	٣٣٠	٣٠٨٧	٤٩٣	٥٥٣	٢٨٥
مب	٥٣٧	٢٧١	٦٥١	٦٩٣	٣٩٣
مج	٧٤٣	٤٥٥	٨١٦	٨٣٣	٥٠٠
مد	٢٩٥٠	٦٣٩	٤٩٧٧	٣٩٧١	٦٢٩
مه	٣١٥٢	٤٩٢٢	٥١٣٨	٤١١٠	٧٣٣
مو	٣٦١	٥٠٠٥	٢٩٩	٢٤٨	٨٥٩
مز	٥٦٢	١٨٨	٤٥٩	٣٨٦	١٩٧٤
مح	٧٧١	٢٧٠	٦١٩	٥٢٣	٢١٧٩
مط	٣٩٧٥	٣٥٢	٧٧٨	٦٦٠	٢٠٣
ن	٤١٩٠	٧٣٣	٥٩٣٧	٧٩٧	٣١٩
نا	٣٩٣	٥٩١٥	٦٠٩٦	٤٩٣٣	٤٩٣
نب	٥٩٧	٦٠٩٥	٢٥٤	٥٠٦٩	٥٩٦
نج	٧٩٩	٢٥٦	٤١٢	٢٠٥	٦٩١
ند	٣٩٩٢	٤٥٦	٥٧٠	٣٤٠	٧٧٣
نه	٥١٩٣	٦٣٥	٧٢٧	٤٧٥	٨٩٥
نو	٣٩٦	٩١٥	٦٨٨٤	٦٠٩	٢٩٩٧
نز	٥٥٩	٦٩٩٣	٧٠٤٠	٧٤٣	٣١٠٩
نح	٧٩٥	٧١٧٢	١٩٦	٥٨٧٧	٢٢١
نط	٩٩ ٩ ٣ ٥٩٩٩	٩٩ ٩ ٥ ٧٣٥٠	٩٩ ٩ ٦ ٧٣٥٢	٩٩ ٩ ٧٦٠١١	٩٩ ٩ ٨٣٣٢

جدول جيب فرنكى

	فه	فو	فز	فح	فط
ـ	٩٩٩ ٩ ٣٣٤٢	٩٩ ٩ ٨٩٣٠٨	٩٩٩ ٩ ٩٣٠٤٣	٩٩ ٩ ٩٧٢٥٣	٩٩ ٩ ٩٩٣٣١
ا	٥٥٣	٤٩٦	١٢٠	٣٩٨	٣٦٠
ب	٦٦٣	٥٨٤	٢٧٦	٤٤١	٣٨٢
ج	٧٧٢	٦٧١	٢٩١	٤٨٤	٣٠٣
د	٨٨١	٧٥٨	٣٠٦	٥٢٧	٢٣
ه	٣ ٩٩٠	٨٤٥	٣٧٠	٥٧٠	٤٣
و	٣ ٠٩٩	٨٩٩٣١	٤٣٩	٦١٢	٦٣
ز	٢٠٧	٩٠٠١٧	٤٩٨	٦٥٣	٣٨٣
ح	٣١٥	١٠٣	٥٦٢	٦٩٥	٥٠٣
ط	٤٢٩	١٣٨	٦٢٥	٧٣٦	٢٢
ى	٥٢٩	١٩٣	٦٨٨	٧٧٦	٤١
يا	٦٣٦	٢٥٨	٧٥٠	٨١٧	٥٩
يب	٧٤٢	٣٠٣	٨١٢	٨٥٦	٧٧
يج	٨٤٨	٣٥٧	٨٧٣	٨٩٦	٥٩٣
يد	٣٩٥٣	٤٤١	٩٣٥	٩٣٥	٦١١
يه	٥٠٥٨	٥٢٥	٣٩٩٥	٧٩٧٤	٢٩
يو	١٦٣	٦٠٩	٥٠٥٦	٨٠١٢	٤٣
يز	٢٦٨	٦٩١	١١٦	٠٥٠	٦٠
يح	٣٧٢	٧٧٤	١٧٦	٠٨٨	٧٦
يط	٤٧٥	٨٥٦	٢٣٦	١٢٥	٦٩١
ك	٥٧٩	٠٩٣٨	٢٩٧	٦٢	٧٠٦
كا	٦٨٢	١٠٢٠	٣٥٣	١٩٩	٢١
كب	٧٨٤	١٠١	٤١١	٢٣٥	٣٥
كج	٨٨٦	١٨٢	٤٧٩	٢٧١	٤٩
كد	٥٩٨٨	٢٦٢	٥٢٧	٣٢٦	٦٢
كه	٦٠٩٠	٣٤٢	٥٨٤	٣٤٢	٧٥
كو	١٩١	٤٢٢	٦٥١	٣٧٦	٧٨٨
كز	٢٩٢	٥٠١	٦٩٧	٤١٢	٩ ٠٠
كح	٣٩٢	٥٨٠	٧٥٣	٤٣٥	١٢
كط	٣٩٢	٦٣٩	٩٠٩	٤٧٨	٢٣
ل	٥٩١	٧٣٧	٩٦٥	٥١٢	٣٥
لا	٦٩١	٩١٥	٩١٩	٥٤	٤٥
لب	٧٩٠	٨٩٢	٥٩٧٣	٥٧٧	٥٦
لج	٨٨٩	١ ٩٣٨	٦٠٢٨	٦٠٩	٦٦
لد	٦٩٨٦	٢٠٤٦	٠٨٢	٣١	٧٦
له	٧٠٨٣	١٢٢	١٣٣	٦ ٧٢	٨٥
لو	١٨١	١٩٠	١٩٩	٧٠٣	٨٩٣
لز	٢٧٨	٢٧٣	٢٤٢	٣٣	٩٠٣
لح	٣٧٥	٣٣٩	٢٩٣	٦٧	١١
لط	٣٧١	٤٢٣	٣٤٦	٧ ٩٣	١٩
م	٥٦٥	٤٥٨	٣٩٨	٨ ٢٣	٢٧
ما	٦٦٣	٥٧٢	٤٤٩	٥٣	٣٣
مب	٨٥٨	٦٤٦	٥٠٠	٨٨٨	٤٠
مج	٩٥٣	٧٢٠	٥٥٠	٩ ١١	٤٧
مد	٧ ٩٥٨	٧٨٢	٦٠١	٢٩	٥٣
مه	٨٠٤١	٨٦٥	٦٥٠	٦٦	٥٩
مو	١٣٥	٢٩٢٤	٧٠٠	٨ ٩٩٣	٦٣
مز	٢٢٩	٣٠٠٧	٧٤٩	٩ ٠٢١	٦٩
مح	٣٢١	١١١	٧٩٨	٤٧	٧٢
مط	٤١٣	١٨٣	٨٣٦	٠٩٣	٧٨
ن	٥٠٦	٢٦٣	٨٩٣	١٠٠	٩٢
نا	٥٥٢	٣٣٣	٩٣٢	٢٥	٥
نب	٦٩٩	٣٦٤	٦٩٩٩	٥٠	٩٨
نج	٧٨٠	٥٣٣	٧٠٣٦	١٧٥	٩١
ند	٩٧١	٦٠٣	٠٩٣	٢٠٠	٣
نه	٨٩٦٢	٦٧٣	١٢٩	٢٣	٥
نو	٩٠٥٢	٧٢٠	١٧٤	٣٧	٧
نز	١٤١	٩٣٣	٢٢٠	٧١	٨
نح	٢٣٠	٩١١	٢٦٥	٢٩٣	٩
نط	٩٩ ٩ ٩٣١٩	٩٩ ٩٣٩٧٨	٩٩ ٩ ٩ ٧٣٠٩	٩٩ ٩٩ ٩٣١٦	٩٩ ٩٩٩٩٩٩

جدول قلق فرنگی که مفتاح الضرب و القسمت بناشد که بجای ضرب جمع وبجای قسمت تفریق ثانیه دار نامی ان جدول را ارقام موقوف دارند

	٠	ا	ب	ج	د
٠	٠٠ ٠٠٠٠٠	٩٢ ٣١۶٢١۵	٩۵ ۴٣٣٩٣٠	٩٧ ١١٣٩۵٨	٩٩ ٣٣۶٣٣٧
ا	۶٣ ۶٣٧٣٠١	٣٩١٠١۵	٣ ۶۶٩٠١	٢١٩٠۶٣	۶٣۵۵٣
ب	۶٧ ۶٣٧۵۶٢	۵۶١۶٣٩	۵ ٠٢۶٩٣	٣٢٠٣٨	٣ ٩٢۵٩٧
ج	۶٩ ٣٠٩٣٧۵	۶٣١١۵٠	٣٩١۶۶	۶۵٩٧٧	۵ ٠٠۶۶۶
د	٧٠ ۶۵٧٩۶٣	۶٩٩۵۶٣	۵٧٣٣۶٢	٢٩٩۶٩٩	١٠٣۶١
ه	١ ۶٢۶٩۶٣	٧۶۶٩١٢	۶ ٠٩٢٧٨	٣١٣١٧٣	٣۶٢٨٣
و	٢ ٣١٩١٧٠	٩٢٣٣٣٣	٣ ٢٩١٢	٣۶۶٢١	۵٣٣٣٣
ز	٣ ٠٩٩٢٣٠	٩٩٠۵۵٩	۶ ٧٨٢٧۵	۵٩٩٢٣	٧١٧١٣
ح	٣ ۶۶١١٧٩	٢ ٩۶٢٩١٠	٧ ١١٣۶٠	٣٩٣١٧٢	۵ ٨٩٣٢١
ط	۴ ١٧۶٩٠٢	٣ ٠٢۶٣٣۵	٣۵١٩٧	٣ ٠۶٢۵٠	۶ ٠۶٨۵٩
ي	۴ ۶٢٧٢٧٢	٠٩٩٩٣٢	٧ ٧٠٧۶۶	٢٩٣٢٢	٢٣٣٩٧
يا	۵ ٠۵٠٢٠٣	١۵٠٣۶٢	٨ ١٢٠٧٧	۵٢٠٢٧	۴١٧٢۵
يب	۵۴٢٩٠١	٢١١٢٢١	٣۵١٣۶	٧٣٧۵٢	۵٩٠۵۵
يج	۵ ٧٧۶٧١۵	٢٧١١٣٣	٩ ٧٧٩٣۵	٣ ٩٧٣٠٠	٧۶٣١٧
يد	۶ ٠٩٩۵۶۶	٣٣٠٢٣٩	٩ ١٠۵٠٩	۵ ١٩٩٩٢	۶ ٩٣۵١١
يه	٣٩٩٢٠١	٣٩٨۵۶٣	٣٢٩٣٢	٣٢٢٢٩	٧ ١٠۶٣٨
يو	۶٧٢٣٩٢	٣٣٣١٠۵	۵ ٩ ٧٣٩١٧	۶٢۵٣١	٢٧۶٩٩
يز	۶ ٩٣١٧٩٨	۵٠٢٩۵۵	۶ ٠ ٠٢٧۶٧	۵ ٩۶۶٩١	٣٣۶٩٣
يح	٧ ١٩٠٠٢۶	۵۵١٩۵٣	٣١٣٨۶	۶ ٠٩٧١٩	۶١۶٢٣
يط	٣٢٣٩٣١	۶١٣٢٩٩	٠ ۶٩٧٧٧	٣٠۶٢٧	٧٨٣٩٧
ك	۶٣٧۶١٠	۶۶٩٩٢۵	١٠٠٩٣٣	۵٢٣۶۵	٧ ٩۵٢٩٨
كا	٧ ٩۵١۵٠	٧ ٢٢٩١٩	٣١٩٩٩	٧٣٣١۵	٩ ١٢٠٢٢
كب	٩ ٠۶١۵٣٧	٧ ٧۶٢٢٣	۶٢۶١۶	۶ ٩۵٧٧٧	٢٩۶٩٣
كج	٢۵٣٣٠٣	٩ ٢٩٩٩٢	١ ٩٣١٢٧	٧ ١٧٣٣٣	٣۵٣٠٣
كد	٣٣١٣٣٣	٩ ٩٠٩١٠	٢ ٢٣٣٢٧	٣٩۶۶۵	۶١٩۵٠
كه	۶١۶٧٣٠	٩ ٣٣٣٣٢	۵٣۵١٨	۵٩٩۵٢	٧٩٣٣٣
كو	٧٩٧٠٧٧	٣ ٩ ٢٣١۵٢	٢٩٣٣٠٣	٧ ٩١۵٣٩	٩ ٩٣٧۵٧
كز	٨ ٩۵٠٩۶٢	۴ ٠٣٣٣٩١	٣١٣٣٩٣	٩ ٠٢٢١٨	٩ ١١١١٩
كح	٩ ١٠٠٩۶۶	٠٩٣٠٣٢	٣٢۵۶٣	٢٣١٩٩	٢٧٣٣٠
كط	٢۶١٣٣٣	١٣٢١٣٢	٣٧١٨٣۵	٣٣٣٧٩	٣٣۶۶٠
ل	۴٠٩۵٣٣	١٩٠۶٧٩	٣ ٠٠٩٣١	۶٣٩۶١	۵٩٠٩٣
لا	۵۵٠٩٩۶	٢٢٩۶٩٠	٢٩٩٢۵	٩ ٨۵۵٣٣	٧٧٩٢٣
لب	۶٩٩٩٨۶	٢٧۶١٧٢	٣۵٨۵٢٨	٩ ٠۶١٣٠	٩٩ ٩٩٢٣٣۶
لج	٩٢٢۵۶٣	٣٢٣١۵٠	٣٨٧٠٣٣	٢۶۶٣٠	٠٩ ٠٠٩٠٣٠
لد	٧ ٩ ٩۵٢١٩٢	٣۶٩۶٢٢	۵١۵٣٧۵	٣٧٠١٣	٢٣٩٧٧
له	٩ ٠ ٧٨٠٩٢	٣ ١۵۶٠٣	٣٣۵٢٢	۶٧٣١٣	٣٩٨٩۶
لو	٢٠٠٣۴۵	٣۶١١۵٣	٧٠٣٩٠	٩٧ ٩ ٩٧۵١٩	۵۵۶٩٧
لز	٣١٩٣٣٢	۵ ٠۶١٣١	۵ ٩ ٩٢٧٨	٩٩ ٠٠٧۶٣٣	٧١٣١٢
لح	٣٣۵٣١٣	۵۵٠۶٩٩	۶ ٢۶٩٩١	٢٧۶۵٢	٠٨٧١٩٠
لط	۵٣٠۶٩٣	۵ ٩٣٠٩١٣	۵٣٣٣١	٣٧۵٩٣	١ ٠٣٨۵٣
م	۶۵٠٠۵٧	۶٣٩٣٠٩	٣٩١۵٩٩	۶٧٣٢٢	١٠٣۶٠
ما	٧۶٣٣٣٠	۶ ٩١٧٢۵	٧ ٠٩۶٩٧	٠٩٧١٧٢	٣٣٠١٢
مب	٩۶٩٩٧٠	٧ ٢٢۵٣٨	٣۵۶٢٨	١ ٠۶٨٣٣	٣٩۵٠٨
مج	٠ ٩٧٢١٧٢	٧ ۶۶٩٣٣	۶٢٣٩٣	٢۶٣٠٧	۴٣٩۵٣
مد	١ ٠٧٢٠٢۵	٩ ٠٠٩٢٠	٧ ٩٩٩۶۶	٣۵٩٩٣	١ ٩٠٣٣٠
مه	١۶٩٠٣٠	٩ ۵١۵٠۵	٩ ١۵٣٣٧	۶۵٢٩٣	١ ٩۵۶٧۵
مو	٢۶۵٠٠٩	٩ ٩١۶٩۶	٣۶٧١٩	١٨٣۶٠٨	٢ ١٠٩٩٧
مز	٣۵٠١٠٠	٩ ٣٢۵٠٢	۶١٩۶٣	٢٠٣٩٣٩	٢ ٢٠١٨۶
مح	٣٢٩٩۵۶	٩ ٧٢٩٢٨	٣ ٩٩٣٨١٣	٢٢٩٩٣	٣١٣۶٣
مط	۵٢٩۵١۶	۵ ٠١٣٩٩٠	٩ ١١۶٢١	٣٢٣٣۶	۵٠٢٢٧
ن	۶٢٧٢۶٧	٠۵٢۶٧١	۴۵٢٩٢	۶٠٠٢۶	٧١۵۶٠
نا	٧١٣٢٧٢	٠٩٢٠٠١	٧ ٠٩٠۶	٧٩٩٢٣	٢٩۶۵٩١
نب	٧٩٧۶٢۶	١٣٠٩٧٨	۶ ٩ ٢۶١٧٣	٢٩٨٧٣١	٣٠١۵۵٢
نج	٩١٠٣۶۵	١۶٩۶١٠	٧ ٠٢١٣٩٠	٣١٧٢٧٨	١۶٣٣٧١
ند	١ ٩ ۶١۵٨٢	٢٠٧٩٠٢	۴۶٧۶۵	٣۶١٣٣	٣١٣۴٠
نه	٢ ٠٣١٢۵٩	٣۵٩۶٠	٧١٢٩۵	۵ ٣٧١٢	٣۶١۶٠
نو	١١٩۵٢۶	٢٩٢٣٩٠	٢٩۶١٩۵	٧٣٢١١	۶٠٩٢٩
نز	٢٧١٣٢٢	٣٢٠٧٩٧	١٢٠٩٣٣	٣٩١۶٣٣	٧۵۶۵١
نح	٢٩١٣۵٣	۵٧٧٨٧	١٣۵٣٣۶	٣ ٠٩٩٧٧	٣٩٠٣٢١
نط	٩٢ ٣٣۶٢٢٠	٩۵ ٣٩٣٣۶۶	٩٧ ١۶٩٧٩٠	٩٩ ٣٢٩٢٣۵	٩ ٩ ٣٠٣٠۴٣

بقیهٔ قلق فرنگی

	ه	و	ز	ح	ط
٠	٨٩ ٣ ١٩۵١٨	٩٠ ٢١۶٢٠٢	٩٠ ٨ ٩١٣٣٨	٩١ ۴ ٧٨٠٢٣	٩١ ٩ ٩٧٩٢۵
ا	٣٣٠۴۴	٢٨٣٣٨	٩ ٠١٨۶٩	٩٧١٨٢	٢ ٠ ٠۵٢٣۴
ب	۴٨۵٢٣	۴٠٣۴١	١٢٢٧٧	۴ ٩۶٣٢١	١٣۴۴٩
ج	۶٢٩۵۴	۵٢۵١٠	٢٢۶۶٠	۵ ٠۵٣۴١	٢١۵٨٨
د	٧٧٣٣٨	۶۴۵۴٨	٣٣٠٢٠	١۴۵۴٣	٢٩٧١٣
ه	۴ ٩١۶٧۶	٧۶۵۵٢	٣٣٣۵۵	٢٣۶٢٧	٣٧٨٢۵
و	۵ ٠۵٩۶٧	٢٨٨۵٢۴	۵٣۶۶٩	٣٢۶٩٢	۴۵٩٢٢
ز	٢٠٢١١	٣ ٠٠۴۶۴	۶٣٩۵۵	۴١٧٣٩	۵۴٠٠٧
ح	٣۴۴١٠	١٢٣٧٣	٧٣٢١٩	۵٠٧۶٩	۶٢٠٧٢
ط	۴٨۵٣۴	٢٣٢۴٩	٨۴۴۶٠	۵٩٧٨٠	٧ ٠١٢۶
ي	۶٢۶٧٢	٣ ۶٠٩٣	٩٠ ٩ ٩۴۶٧٨	۶٨٧٧٣	٧٨١۶۶
يا	٧۶٧٣۵	۴ ٧٩٠۶	٩١ ٠ ٠۴٨٧٢	٧٧٧۴٨	٨۶١٩١
يب	۵٩٠٧۵۴	۵٩۶٨٨	١۵٠٣۴	٨۶٧٠۶	٠ ٩۶٢٠٣
يج	۶٠٣٧٢٢	٧١٣٣٩	٢۵١٩٢	۵ ٩ ۵۶٣۶	١ ٠٢٢٠٠
يد	١٨۶٩٩	٨٣١۵۴	٣۵٣١٧	۶ ٠۴۵٩٩	١٠٢٨۴
يه	٣٢۵۴۵	٣٩۴٨۴٠	۴٣٣٢٣	١٣۴٧٣	١٨١۵٣
يو	۴۶٣٨۶	۴٠۶۵٠۶	۵۵۵٠٢	٢٢٣۶١	٢۶١٠٩
يز	۶٠١٨٣	١٨١٣۴	۶۵۵۵٧	٣١٢٣١	٣٣٠۵١
يح	٧٣٩۴۴	٢٩٧٣١	٧۵۵٩١	۴٠٢٨٣	۴١٩٨٠
يط	۶٨٧۶۵٨	۴١٢٩٩	٨۵۶٠۴	۴٨٩١٩	۴٩٨٩۴
ك	٧٠١٣٣٠	۵٢٨٣۶	٠ ٩۵۵٩۴	۵٧٧٣٧	۵٧٧٩۵
كا	١۴٩۵٩	۶۴٣۴٣	١ ٠۵۵۶٢	۶۶۵٣٨	۶۵۵۶٣
كب	٢٨۵۴٧	٧۵٨٢١	١۵۵٠٨	٧۵٣٢٢	٧٣۵۵۶
كج	۴٢٠٩٢	٨٧٢٧٠	٢۵۴٣١	٨۴٠٨٩	٨١٣١٧
كد	۵۵۵٩٧	۴ ٩٨۶٨٩	٣۵٣٣٣	۶ ٩٢٨٣٩	٨٩٢۶۴
كه	۶٩٠۶٠	۵ ١٠٠٧٨	۴۵٢١٣	٧ ٠١۵٧٢	١ ٩٧٠۶٧
كو	٨٢۴٨٣	٣١۴٣٩	۵۵٠٧٢	١٠٢٨٩	٢ ٠۴٩١٧
كز	٧٩۵٨۶۵	٣٢٧٧١	۶۴٩٠٩	١٨٩٨٩	١٢٧٢۶
كح	٨٠٩٢٢۶	۴٣٠٧۴	٧۴٧٢۴	٢٧۶٧٢	٢٠۵١٨
كط	٢٢۵٠٧	۵۵٢۴٩	٨۴۵١٨	٣۶٢٣٨	٢٨٢٩٨
ل	٣۵٧۶٩	۶۶۵٩۵	١ ٩۴٢٩١	۴٣٩٨٨	٣۶٠١۵
لا	۴٨٩٩١	٧٧٨١٣	٢ ٠۴٠۴٣	۵٣۶٢٢	۴٣٨١٩
لب	۶٢١٧۴	۵ ٨٩٠٠٢	١٣٧٧٣	۶٢٢٣٩	۵١۵۶١
لج	٧۵٣١٨	۶ ٠٠١۴۴	٢٣۴٨٢	٧٠٨۴٠	۵٧٩٩٢
لد	٨٨٨۴٢١	١١٢٩٧	٣٣١٧١	٧٩۴٢۵	۶٧٠٠۴
له	٩٠١۴٨٧	٢٢۴٢٣	۴٢٨٣۵	٨٧٩٩٣	٧۴٢٠۶
لو	١۴۵١۴	٣٣۴٨٢	۵٢۴٨۶	٧ ٩۶۵۴۶	٨٢٣٩۵
لز	٢٧۵٠٣	۴۴۵٢٣	۶٢١١٢	٨ ٠۵٠٨٢	٢ ٩٠٠٧١
لح	۴٠۵۵٨	۵۵۵۵۶	٧١٧١٨	١٣۶٠٢	٢ ٩٧٧٣۵
لط	۵٣٣۶٧	۶۶۵۵٣	٨١٣٠٣	٢٢١٠۶	٣ ٠۵٣٨۶
م	۶۶١۴٣	٧٧۵٢٢	٢ ٩٠٨۶٨	٣٠۵٩۵	١٣٠٢۴
ما	٧٩٠٨١	٨٨۴۴٧	٣ ٠٠٧١٠	٣ ٩٠۶۶	٢٠۶۵٠
مب	٨٩ ٩ ٩١٨٨٣	۶ ٩٩٣٨١	٠٩٩٣٧	۴٧۵٢۵	٢٨٢۶٣
مج	٩٠ ٠٠۴۶۴٧	٧ ١٠٣٧٠	١٩٨۴٢	۵۵٩۶۶	٣۵٨۶٣
مد	١٧٣٧۵	٢١١٣٣	٢٨٩٢۶	۶۴۶٩٢	۴٣٣۵١
مه	٣٠٠۶۶	٣١٩۶٩	٣٨٣٩١	٧٢٨٠۶	۵١٠٢٩
مو	۴٢٧٢١	۴٢٧٧٩	۴٧٨٣۵	٨١١٩۶	۵٨۵٨٩
مز	۵۵٣۴٠	۵٣۴۶٣	۵٧٢۶٠	٨٩۵٧۵	۶۶١٣٩
مح	۶٧٩٢۴	۶۴٣٢١	۶۶۶۶۵	٨ ٩٧٩٣٩	٧٣۶٧٨
مط	٧٩٠۴٧٢	٧۵٠۵٣	٧۶٠۵١	٩ ٠۶٢٨٧	٨١٢٠٣
ن	٠٩٧٩٨۴	٨۵٧۶٠	٨٧۴١٧	١۶٢٢١	٨٨٧١٧
نا	١٠۵۴۶١	٧ ٩۶۴۴١	٣ ٩۵۴۶۴	٢٢٩٣٩	٣ ٩۶٢١٨
نب	١٧٩٠٣	٨ ٠٧٠٩۶	۴ ٠۴٠٩٢	٣١٢۴١	۴ ٠٣٧٠٨
نج	٣٠٣١٠	١٧٧٢۶	١٣۴٠٠	٣٩۵٢٩	١١١٨۵
ند	۴۴۶٨٢	٢٨٣٣١	٢٢۶٨٩	۴٧٨٠٢	١٨۶۵٠
نه	۵۵٠٢١	٣٨٩١١	٣١٩۵٩	۵۶٠۵٩	٢١١٨۵
نو	۶٧٣٢۵	۴٩۴۶۶	۴١٢١٠	۶۴٣٠٢	٢٨۶۵٠
نز	٧٩۵٩٣	۵٩٩٩۶	۵٠۴۴۴	٧٢۵٣٠	٣۶١٠٣
نح	١٩١٨٣١	٧٠۵٠١	۵٩۶۵۵	٨٠٧۴٣	۴۴٨۴٣
نط	٩٠ ٢٠۴٠٣٣	٩٠ ٨ ٨٠٩٨١	٩١ ۴ ۶٨٨۵٠	٩١ ٩ ٨٨٩٧۴	٩٢ ۴ ۵۵٧٩٧

جدول ظل فرنگی

سج	سيا	سك	سو	سد
١٠٢ ٣١٥٦	١٠ ٢٥ ٦٢٢	١٠ ٢٧ ٣٣ ٢	١٠٢٩ ٢٨٣	١٠ ٣ ١١٨١
١٠٢ ٣١١٥	١٠ ٢٥ ٦٥٣	١٠ ٢٧ ٣٦٣	١٠٢٩ ٣١٤	١٠ ٣ ١٢١٣
٩١٢	٦٩	٣٩٣	٥٤	٣٥
٣٣	٧١	٥٢٣	٣٧٧	٢٧٩
٣٩٧٢	٣٣	٥٢	٣٠٩	٣١٠
٤٠٠٧	٧٧٣	٥٩٥	٣٩	٣٢
٣١	٩٠	٦١٥	٣٧١	٣٧٠
٦٠	٣٣	٣٦	٥٠٢	٣٠٦
٠٩٩	٦	٦٧٦	٣٣	٣٩
١١٩	٩٩٣	٧٠٧	٦٥	٣٧٠
١٠ ٢٣ ١٣٩	١٠٢٥٩٠	١٠ ٢ ٧ ٧٣٧	١٠ ٢٩ ٥٩٦	١٠ ٣١٥٠٣
١٠ ٢٣ ١٧٧	١٠٢٥٩٥٣	١٠ ٢ ٧ ٧٦٩	١٠ ٢٩ ٦ ٢٧	١٠ ٣١٥٣٥
٢٠٦	٥٩٠	٧٩٩	٥٩	٦٧
٣٦	٦٠١٣	٨٢٩	٦٩٠	٥٩٩
٦٥	٣٢	٦٠	٧٢١	٦٣٣
٢٩٣	٠٧	٩٩١	٥٣	٦٣
٣٢٣	١٠٢	٩٢١	٧٩٣	٦٩٦
٥٣	٣	٥٢	٩١٦	٧٢٩
٣٩٣	٦٢	٧ ٩٠٣	٣٧	٦١
٤١٢	١٩	٩٠١٣	٩٧٩	٧٩٣
١٠٢ ٣٣٣١	١٠ ٢٦ ٢٢٢	٨٠٣٣	١٠ ٢٩٩ ١٠	١٠ ٣١٨٢٥
١٠٢ ٣٣٧٠	١٠ ٢٦ ٢٥	٨٠٧٥	١٠ ٢٩ ٩ ٣٢	١٠ ٣١٨٥٨
٥٠٠	٢٩٢	١٠٥	٢٩٩٧٣	٨٩٠
٢٩	٢١٢	٣٦	٣٠٠٥	٩٢٣
٥٩	٤٣	٦٧	٣٦	٥٥
٥٨٨	٣٧	١٩٨	٦٨	١٩٨٨
٦١٧	٣٠٣	٢٢٩	٠٩٩	٢٠٣٠
٣٧	٣	٥٩	١٣١	٥٢
٦٧٦	٦٣	٢٩٠	٦٣	٠٨٥
١٠٦	٣٩	٣٢١	١٨٤	١١٧
١٠٢ ٣٣٧٣٥	١٠٢٦٥٢٣	١٠ ٢٨ ٣٥٢	١٠ ٣٠٢٢٦	١٠٣ ٢١٦٠
١٠٢٣ ٧٦٥	٦٥٥	١٠ ٢٨ ٣٨٣	١٠ ٣٠٢٥٨	١٠٣ ٢١٨٢
٧٩٣	٥٧	٤٠٣	٢٨٩	٢٠١٥
٩٢٣	٦١٣	٤٣	٣٢١	٤٧
٥٣	٣٣	٤٧٥	٥٣	٢٨٠
٩٨٣	٦٧	٥٠٦	٣٨٣	٣١٣
٩١٢	٧٠٣	٣٧	٤١٦	٤٥
٣٢	٣	٦٨	٤٨	٣٧٨
١٠ ٢٤٩ ٧١	٦٣	٥٩٩	٤٧٩	٤١٠
٥٠٠١	٧٩٥	٦٣٠	٥١١	٤٣
١٠ ٢٥٠٣١	١٠٢٦ ٩٢٥	١٠ ٢٨ ٦٦٠	١٠ ٣٠٥٣٣	١٠ ٣٣٣ ٧٦
١٠ ٢٥٠٦٠	١٠٢٦ ٩٥٥	١٠ ٢٨ ٦٩٢	١٠ ٣٠٥٧٥	١٠٣ ٢٥٠٠٨
٠٩٠	٨٨٥	٧٢٣	٦٠٧	٤١
١١٩	٩١٦	٥٢	٣٠	٥٧٢
٣٩	٣٦	٧٨٥	٦٧٠	٦٠٧
١٧٩	٦٩٧٦	٨١٦	٧٠٢	٣٩
٢٠٨	٧٠٠٧	٤٧	٣٣	٦٧٢
٣٨	٣	٨٧٨	٦٦	٧٠٥
٦٨	٦٧	٩٠٨	٧٩٨	٣٨
٢٩٧	٠٩٨	٤٠	٨٣٠	٧٧٠
١٠ ٢٥٣٢٧	١٠ ٢٧ ١٣	١٠ ٢٨ ٩٩١	١٠ ٣٠٨ ٦١	١٠ ٣ ٢٨٠٣
١٠ ٢٥٣٥٧	١٠ ٢٧ ١٥٨	١٠ ٢٨ ٠٠٢	١٠ ٣٠٨ ٩٣	١٠ ٣ ٢٨٣٦
٣٩٦	١٨٩	٣٣	٩٢٥	٨٦٩
٤١	٢١	٦٥	٥٧	٩١٢
٣٦	٣٩	٠٩٦	٠٩٨٩	٣٥
٤٧٥	٢٨٠	١٢٧	١٠٢٦	٢٩٦٨
٥٠	٣١٠	٥٨	٥٢	٣٠٠٠
٣	٣٤١	١٨٩	٠٩١	٣٣
١٠ ٢٥٥٦٥	١٠ ٢٧ ٣٧١	١٠ ٢٩ ٢٢٠	١٠ ٣ ١١١٧	١٠ ٣ ٣٠٦٦
١٠ ٢٥٥٩٦	١٠ ٢٧ ٤٠٣	١٠ ٢٩ ٠٥٢	١٠ ٣ ١١٤٩	١٠ ٣ ٣٠٩٩

جدول ظل فرنگی

س	كو	ه	ل	ط
٩ ٦ ٦٨٦٢	٩ ٦ ٩٩١١	٩ ٧٠٧١٦	٩ ٧ ٢٥٦٧	٩ ٧ ٣ ٣٧٥
٩ ٦ ٦٩٠٠	٩ ٦ ٩٩٥٠	٩ ٧٠٧٣٧	٩ ٧ ٢٥٩٧	٩ ٧ ٣ ٣٠٣
٣٣	٨٩٧	٧٧٩	٦٢٩	٣
٦٥	٩١٣	٩١٠	٥٩	٦
٦٩٩٩	٣٦	٣١	٦٩٩	٣٩
٧٠٣١	٩٩٧٨	٨٧٢	٧١٩	٥٢٣
٦٣	٩٠١٠	٩٠٢	٥٠	٥٣
٠٩٧	٤٢	٣٣	٧٨٠	٥٩
١٣٠	٠٧٣	٦٦	٩١٠	٦١٣
٦٣	١٠٦	٠٩٩٧	٣١	٣٢
٩ ٦ ٧١٩٥	٩ ١٣٨	٩ ٧١٠٢٨	٩ ٧ ٢ ٨٧١	٩ ٧ ٣ ٦٧
٧٢٢٩	٩ ١٦٩	٩ ٧١٠٥٩	٩ ٧ ٢ ٩٠١	٩ ٧ ٣ ٧٠٣
٦١	٢٠١	٠٩٠	٣٢	٣١
٢٩٣	٣٣	١٢١	٦٢	٦
٣٢٧	٦٥	٥٢	٢١٩٣	٧٩١
٦١	٢٩٧	١٨٣	٣٠٢	٩٢٠
٣٩٢	٣٢٩	٢١٣	٥	٥
٣٢٥	٦١	٣٥	٠٩٣	٩٩٠
٥٩	٣٩٢	٢٧٩	١١٣	٩٠٩
٤٩١	٣٢٦	٣٠٧	٣	٣٩
٩ ٦ ٧٥٢٣	٩ ٦ ٩ ٢٥٥	٩ ٧١٣٣٠	٣ ١٧	٩ ٧ ٣ ٩٦٠
٥٥٦	٩ ٦ ٩ ٣٨٨	٩ ٧١٣٣٩	٣ ٢٠٣	٩ ٧ ٣ ٩٩
٥٨٩	٥٢٠	٣٠٠	٣٥	٥ ٠٢٠
٦٢١	٥١	٣١	٣	٥٧
٥٦	٥٩٣	٦٢	٢٩	٠٩٧
٦٨٩	٦١٥	٣٩٣	٣٢	١١٦
٧١٩	٣٦	٥٢٣	٥٥	٣٦
٥٢	٦٧٨	٥٥	٣٠٦	١٧٥
٧٨٢	٧١٠	٥٨٥	٣١	٢٠٥
٩١٧	٣١	٦١٦	٣	٣٣
٩ ٣٩	٩ ٦ ٩ ٧٧٣	٩ ٧١٦٣٧	٣٧	٩ ٧ ٥ ٢٦٣
٩ ٦ ٧٨ ٩٢	٩ ٩٠٥	٩ ٧١٦٧٨	٥٠	٩ ٧ ٥ ٢٩٣
٩١٣	٣٦	٧٠٩	٣	٣٢٣
٣٧	٨٦٣	٣٠	٦	٥٢
٧٩٧٨	٩٠٠	٧٧٠	٥٩	٣٩٢
٨٠١١	٣١	٨٥١	٦٢	٣١١
٣٢	٩ ٦ ٩٩٦٣	٣٣	٥٦	٣٠
٠٧٦	٧ ٠٠٠٦	٦٣	٦٩٧	٧٠
١٠٩	٢٣	٩٩٣	٧١	٣ ٩٩
٣١	٠٥٧	٩٢٣	٣	٥ ٢٩
٨١٧٣	٠٨٨	٩٥٥	٩ ٧ ٣٧٧	٩ ٧٥ ٥٥٩
٨٢٠٦	٩ ٧ ٠١٢٠	٩ ٨٦	٩ ٧ ٣٩٠	٩ ٧٥ ٥٩٧
٣٩	٥٢	٠١٦	٣	٦١٧
٢٧٠	١٨٣	٣٧	٦	٣٦
٣٠٣	٢١٥	٠٧٨	٨٩	٦٧٥
٣٥	٣٦	١٠٨	٩٢	٧٠٥
٣٦٧	٢٧٨	٣٩	٥٧	٣٣
٣٠٠	٣٠٩	١٧	٣٩٩٦	٦٣
٣٢	٣٠	٢٠٠	٣٠١	٧٩٣
٣٦٦	٣٧٢	٣١	٣	٩٢٢
٩ ٦ ٨٣٩٦	٠٣٠٣	٩ ٧ ٢٢٦٢	٩ ٧ ٣ ٠٧	٩ ٧٥ ٨٥١
٩ ٦ ٨٥٢٩	٩ ٧ ٠٣٣٣	٢٢٩٢	٩ ٧ ٣ ١٠	٩ ٧٥ ٨٠٠
٦١	٦٦	٣٢٣	٣	٩١٠
٥٩٣	٣٩٧	٥٣	٦	٣٩
٦٢٥	٥٢٩	٣٩٢	١٩	٦٠
٥٧	٦٠	٤١٢	٢٢٦	٥ ٩٩٩
٦٩٩	٥٩١	٣٥	٥٥	٦ ٠٢٧
٧٢١	٦٠٢	٣٧٥	٢٨٥	٥٦
٧٥٢	٠٦٥٢	٩ ٧ ٢٥٠٦	٩ ٧ ٣ ٣١٥	٩ ٧ ٦ ٠٨٥
٩ ٦ ٨٧٩٦	٩ ٧ ٠٦١٥	٩ ٧ ٢٥٣٦	٩ ٧ ٣ ٣١٥	٩ ٧ ٦ ١١٣

لط	لح	لز	لو	له	
٩ ٩ ٠٨٣٦	٩ ٨ ٩ ٢٨٠	٩ ٨ ٧ ٧١١	٩ ٨ ٦١٣٦	٩ ٨ ٣ ٥٢٣	٠
٠٩٦٢	٩ ٣٠٧	٧٣٧	٩ ٨ ٦١٥٢	٩ ٨ ٣ ٥٣٩	ا
٩٩٩	٣٣	٦٣	١٧٩	٥٧٦	ب
٩١٣	٥٩	٧٩٠	٢٠٩	٦٠٣	ج
٣٠	٣٩٥	٩١٦	٣٢	٣٠	د
٦٦	٤١١	٤٢	٥٩	٥٧	ه
٠٩٩١	٣٧	٦٩	٢٨٥	٦٨٣	و
١٠١٧	٦٣	٩٩٥	٣١٢	٧١٠	ز
٤٣	٣٩٩	٩٢١	٣٧	٣٧	ح
٦٩	٥١٥	٤٧	٦٥	٦٢	ط
٩ ٩ ١٠٩٥	٥٣١	٧ ٩٧٣	٣٩٩	٤ ٧٩١	ی
٩ ٩ ١١٢٠	٥٦٧	٩ ٨ ٨ ٠٠٠	٣١٩	٩ ٨ ٤ ٩١٩	یا
٣٢	٥٩٣	٢٦	٣٣	٣٣	یب
٧٢	٦١٩	٥٢	٧١	٧١	یج
١٩٨	٣٥	٠٧٨	٣٩٧	٩٩٩	ید
٢٢٣	٧١	١٠٥	٥٢٣	٥٢٥	یه
٣٩	٦٩٧	٣١	٥٠	٥٢	یو
٢٧٥	٧٢٣	٥٧	٥٧٧	٤ ٩٧٨	یز
٣٠١	٣٩	١٩٣	٦٠٣	٥ ٠٠٥	یح
٢٧	٧٧٥	٢١٠	٢٩	٣٢	یط
٣٥٧	٩ ٨ ٩ ٩٠١	٩ ٨ ٨ ٢٣٦	٦٥٦	٥ ٠٥٩	ک
٣٧٨	٩ ٩٢٧	٩ ٨ ٨ ٢٦٢	٦٨٢	٥ ٠٨٦	کا
٤٠٣	٥٢	٢٨٨	٧٠٩	١١٢	کب
٣٠	٨٧٨	٣١٤	٣٥	٣٩	کج
٥٥	٩٠٤	٤١	٦٢	٦٦	کد
٤٨١	٣٠	٣٦٧	٧٨٨	١٩٣	که
٥٠٧	٥٦	٣٩٣	٨١٥	٢١٩	کو
٣٣	٨ ٩ ٩٨٢	٤١٩	٤١	٤٦	کز
٥٨	٩ ٠٠٨	٤٥	٦٨	٢٧٣	کح
٥٨٤	٣٤	٧١	٨٩٦	٣٠٠	کط
٩ ٩ ١٦١٠	٩ ٩ ٠٦٠	٩ ٨ ٨ ٤٩٨	٩٢٠	٣٢٦	ل
٩ ٩ ١٦٣٦	٩ ٩ ٠٠٨٦	٩ ٨ ٨ ٥٢٣	٩ ٨ ٦٩٤٧	٣٥٣	لا
٦١	١١٢	٣٠	٦٩٧٣	٣٨٠	لب
٦٨٧	٣٨	٥٧٦	٧٠٠٠	٤٠٦	لج
٧١٣	٦٤	٦٠٢	٢٦	٣٢	لد
٣٩	٢٩٠	٢٨	٥٢	٦٠	له
٦٤	٢١٦	٥٤	٠٧٩	٣٨٧	لو
٧٩٠	٤١	٦٨١	١٠٥	٥١٣	لز
٨١٦	٤٧	٧٠٧	٣٢	٣٠	لح
٤١	٢٩٣	٣٣	٥٨	٦٧	لط
٨٦٧	٩ ٩ ٠٣١٩	٩ ٨ ٨ ٧٥٩	٩ ٨ ٧١٨٤	٥٩٣	م
٨٩٣	٠٣٤٥	٧٨٥	٩ ٨ ٧٢١١	٦٢٠	ما
١٩١٨	٧١	٨١١	٣٧	٣٧	مب
٤٣	٣٩٧	٣٧	٦٣	٦٧٣	مج
٧٠	٤٢٣	٦٣	٢٩٠	٧٠٠	مد
١٩٩٦	٤٩	٨٨٩	٣١٦	٢٧	مه
٢٠٢١	٤٧٣	٩١٦	٤٣	٥٣	مو
٤٧	٥٠٠	٤٢	٦٩	٧٨٠	مز
٧٣	٢٦	٦٨	٣٩٣	٨٠٦	مح
٠٩٨	٥٢	٨ ٩٩٤	٤٢٢	٣٣	مط
٩ ٩ ٢١٢٣	٥٧٨	٩ ٠٢٠	٧٤٤٨	٩ ٨ ٥ ٨٦٠	ن
٢١٥٠	٦٠٤	٩ ٨ ٩٠٤٦	٤٧٣	٩ ٨ ٥ ٨٨٦	نا
١٧٦	٣٠	٧٢	٥٠١	٩١٣	نب
٢٠١	٥٦	٠٩٨	٢٧	٩٤٠	نج
٢٧	٦٩١	١٢٤	٥٣	٦٦	ند
٥٣	٧٠٧	٥٠	٥٧٩	٥ ٩٩٣	نه
٢٧٧	٣٣	١٧٦	٦٠٨	٦ ٠١٩	نو
٣٠٣	٥٩	٢٠٢	٣٢	٤٦	نز
٩ ٩ ٢٣٣٠	٧٨٥	٢٢٨	٩ ٨ ٧٦٥٨	٩ ٨ ٦ ٠٧٢	نح
٩ ٩ ٢٣٥٥	٩ ٩ ٠٨١٠	٩ ٨ ٩ ٢٥٣	٩ ٨ ٧٦٨٥	٩ ٨ ٦ ٠٩٩	نط

لد	لج	لب	لا	ل	
٩ ٨ ٢ ٨٩٠	٩ ٨ ١ ٢٥١	٩ ٧ ٩ ٥٧٨	٩ ٧ ٧ ٨٧٧	٩ ٧ ٦ ١٣٣	٠
٩٢٩	٩ ٨ ١ ٢٧٩	٩ ٧ ٩ ٦٠٥	٩ ٧ ٧ ٩٠٥	٩ ٧ ٦ ١٧٣	ا
٥٣	٣٠٧	٣٥	٣٣	٢٠٢	ب
٢٩٨٠	٣٤	٦٣	٦٣	٣١	ج
٣٠٠٧	٦٢	٦٩١	٧ ٩٩١	٦٠	د
٣٤	٣١٩	٧١٩	٨ ٠٢٠	٢٨٩	ه
٦٢	٣١٧	٣٧	٣٩	٣١٩	و
٠٨٩	٩٥	٧٧٥	٠٧٧	٣٤٧	ز
١١٦	٤٧٢	٨٠٣	١٠٦	٣٧٧	ح
٤٣	٥٠٠	٣١	٣٤	٤٠٦	ط
٣١٧٠	٩ ٨ ١ ٥٢٧	٨٥٩	٨ ١٦٣	٣٣٥	ی
٩ ٨ ٣ ١٩٨	١ ٥٥٥	٨٧٧	٨ ١٩١	٤٦٤	یا
٢٢٥	٥٧٣	٩١٥	٢٢٠	٤٩٣	یب
٥٢	٦١٠	٤٣	٤٠	٥٢٢	یج
٢٧٩	٣٠	٧١	٧٧	٥١	ید
٣٠٦	٦٥	٩ ٨ ٩ ٩٩٩	٢٩٨	٥٨٠	یه
٣٣	٦٩٣	٨ ٠ ٠٢٧	٣٣٤	٦٠٩	یو
٦١	٧٢٠	٥٥	٦٢	٣٨	یز
٣٠٩	٣٩	٠٨٨	٣٩١	٦٦٧	یح
٤١٥	٧٧٥	١١١	٤١٩	٦٩٦	یط
٤٢	٨٠٣	٩ ٨ ٠ ١٣٩	٤٤٧	٧٢٥	ک
٦٩	٣٠	٩ ٨ ٠ ١٦٧	٤٧٦	٧٥٣	کا
٩ ٨ ٣ ٣٩٦	٩ ٨ ١ ٩٥٨	١٩٥	٥٠٤	٧٨٢	کب
٩ ٨ ٣ ٥٢٣	٩ ٨ ١ ٨٨٥	٢٢٣	٣٢	٨١٧	کج
٥٠	٩١٣	٥١	٦١	٣١	کد
٥٧٨	٤٠	٢٧٩	٥٩٠	٧٥	که
٦٠٥	٦٨	٣٠٧	٦١٨	٩٩٩	کو
٣٢	١٩٩٥	٣٦	٤٦	٩٢٨	کز
٥٩	٢٠٢٣	٦٢	٦٧٥	٥٧	کح
٦٨٦	٥٠	٠٣٩٠	٧٠٣	٦٩٨٥	کط
٧١٣	٢٠٧٨	٠٤١٩	٧٣١	٧٠١٤	ل
٧٣٠	١٠٥	٠٣٤٦	٧٦٠	٧٠٤٣	لا
٦٧	٣٣	٤٧٤	٧٨٨	٠٧٢	لب
٧٩٤	٦٠	٥٠٢	٩١٦	١٠١	لج
٨٢١	١٩٨	٣٠	٣٥	٣٠	لد
٤٨	٢١٥	٥٨	٩٧٣	٥٩	له
٨٧٥	٤٢	٥٨٥	٩٠١	١٨٨	لو
٩٠٢	٧٩	٦١٣	٣٠	٢١٦	لز
٢٩	٢٩٧	٤١	٥٨	٤٥	لح
٥٦	٣٢٥	٦٩	٨٩١٦	٢٧٤	لط
٩ ٨ ٣٩٨٣	٣٥٣	٠٦٩٧	٩٠١٣	٩ ٧ ٧ ٣٠٣	م
٩ ٨ ٤٠١٠	٣٧٥	٠٧٢٣	٠٣٣	٧٣٣٢	ما
٣٧	٤٠٧	٥٢	٧١	٦٠	مب
٦٤	٣٣	٧٨٠	٠٩٨	٣٨٩	مج
٠٩١	٤٦١	٨٠٨	١٢٨	٤١٨	مد
١١٨	٤٨٨	٣٦	٥٦	٤٧	مه
٤٥	٥١٦	٦٣	١٨٤	٤٧٥	مو
٧٢	٤٣	٨٩١	٢١٢	٥٠٤	مز
١٩٩	٧١	٩١٦	٤١	٣٣	مح
٢٢٦	٥٩٠	٤٧	٦٩	٦٢	مط
٤ ٢٥٣	٦٢٥	٩ ٨ ٠ ٩٧٣	٢٩٧	٧٥٩٠	ن
٣ ٢٨٠	٩ ٨ ٢ ٥٣	٩ ٨ ١ ٠٠٢	٣٢٥	٩ ٧ ٧٦١٩	نا
٣٠٧	٦٦٠	٣٠	٥٣	٤٨	نب
٣٤	٧٠٧	٥٧	٣٨١	٦٧٦	نج
٦١	٣٥	٠٨٥	٣١٠	٧٠٥	ند
٣٨٨	٦٢	١١٣	٣٨	٣٣	نه
٤١٥	٧٨٩	٤١	٦٦	٦٢	نو
٤١	٨١٦	٦٨	٤٩٤	٧٩١	نز
٩ ٨ ٤ ٤٦٨	٨٤٣	٩ ٨ ١ ١٩٦	٩ ٧ ٩٥٢٢	٩ ٧ ٧ ٩٢٠	نح
٩ ٨ ٤ ٤٩٥	٩ ٨٢ ٨٧١	٩ ٨ ١ ٢٢٤	٩ ٧ ٩ ٥٥٠	٩ ٧ ٧ ٩٤٩	نط

بقیه جدول ظل فرنگی

ق	ل	ص	ع	ف	
١ ٠ ٠ ٦٠٨٣	١ ٠ ٠ ٣٥٥٦	١ ٠ ٠ ٣ ٠٣٣	١ ٠ ٠ ١٥١٦	١ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠	ء
١٠٩	١ ٠ ٠ ٣٥٩١	٠٥٩	٥٣١	٢٥	ا
٣٤	٦٠٧	٠٨٥	٦٦	٥٠	ب
٦٠	٣٢	١١٠	٥٩٢	٠٧٥	ج
١٨٥	٥٧	٣٥	٦١٧	١٠١	د
٢١١	٦٨٣	٦١	٣٢	٢٦	ه
٣٦	٧٠٨	١٩٦	٣٧	٥١	و
٦٢	٣٤	٢١١	٦٩٣	١٧٦	ز
٢٩٧	٥٩	٢٧	٧١٨	٢٠٣	ح
٣١٣	٧٨٤	٦٢	٤٣	٢٧	ط
٦٣٣٠	١ ٠ ٠ ٣٩١٠	٣ ٢٩٧	١ ٠ ٠ ١ ٧٦٩	١ ٠ ٠ ٠ ٢٥٢	ی
٣٦٣	٣ ٩٣٥	١ ٠ ٠ ٣ ٣١٣	١ ٠ ٠ ١ ٧٩٣	٢٧٩	یا
٣٩٠	٦١	٣٨	٩١٩	٣٠٣	یب
٤١٥	٩٩٦	٦٣	٤٤	٢٩	یج
٤١	٩١٢	٣١٩	٧٠	٥٣	ید
٦٦	٣٧	٤١٣	٩٩٥	٣٧٩	یه
٤٩٢	٦٢	٣٩	٩٢٠	٤٠٣	یو
٥١٧	٣٩٩٩	٦٥	٤٦	٢٩	یز
٤٣	٥٠١٣	٤٩٠	٧١	٥٣	یح
٩٠	٣٩	٥١٥	١٩٩٦	٤٩٠	یط
١ ٠ ٠ ٦٥٩٤	٥٠٦٣	٣٥٤١	١ ٠ ٠ ٢ ٠٢٢	٥٠٦	ک
٦١٩	٥ ٠٩٠	٥٦٦	٢ ٠٣٧	٥٣٠	کا
٤٥	١١٥	٥٩١	٧٢	٥٥٥	کب
٧١	٣١	٦١٧	٠٩٧	٥٩١	کج
٦٩٦	٦٦	٤٢	١٢٢	٦٠٥	کد
٧٢٢	١٩١	٤٧	٣٩	٣١	که
٤٧	٢١٧	٦٩٣	٧٣	٥٦	کو
٧٣	٣٢	٧١٩	١٩٩	٦٩٢	کز
٧٩٨	٦٩	٤٣	٢٢٣	٧٠٧	کح
٩٢٣	٢٩٣	٦٩	٤٣٩	٣٢	کط
٩٥٠	١ ٠ ٠ ٥ ٣١٩	١ ٠ ٠ ٣ ٧٩٣	١ ٠ ٠ ٢ ٢٧٥	١ ٠ ٠ ٠ ٠٧٥٠	ل
٩٧٥	٥ ٣٣٣	٩٢٠	٢ ٣٠٠	٧٩٣	لا
٩٠١	٧٠	٤٥	٣٥	٨٠٨	لب
٢٦	٣٩٥	٧٠	٥٠	٣٣	لج
٥٢	٤٢١	١٩٦	٣٧٦	٥٩	لد
٦٩٧٠	٤٦	٩٢١	٤٠١	٩٩٣	له
٧٠٠٣	٧١	٤٦	٣٦	٩٠٩	لو
٢٩	٣٩٧	٧٢	٥٢	٣٣	لز
٥٢	٥٢٢	٣ ٩٩٧	٣٧٧	٦٠	لح
٠٨٠	٣٨	٣ ٠٢٣	٥٠٢	٠٩٨٥	لط
٧١٠٦	١ ٠ ٠ ٥ ٥٧٣	١ ٠ ٠ ٣ ٠٣٩	٢ ٥٢٩	١٠١٠	م
١ ٠ ٠ ٧١٣١	٥ ٥٩٩	١ ٠ ٠ ٣ ٠٧٣	١ ٠ ٠ ٢٥٥٣	١ ٠٢٣	ما
٥٧	٦٢٣	٠٩٩	٥٧٨	٦١	مب
١٩٢	٥٠	١٢٣	٦٠٣	٠٩٦	مج
٢٠٠	٦٧٥	٤٩	٢٩	١١١	مد
٣٣	٧٠١	١٧٥	٥٣	٣٧	مه
٥٩	٢٦	٢٠٠	٦٧٩	٦٢	مو
٢٩٥	٥٢	٢٦	٧٠٥	١٩٧	مز
٣١٠	٧٧٧	٥١	٣٠	٢١٢	مح
٣٦	٩٠٣	٢٧٦	٥٥	٢٩	مط
٧٣٦٢	٥ ٩٢٨	٣ ٣٠٢	١ ٠ ٠ ٢ ٧٩١	١٣٦٣	ن
٧٣٩٧	٩٥٣	٣ ٣٢٧	٢ ٩٠٦	١ ٠ ٠ ١٢٩٩	نا
٤١٣	٩٧٩	٥٣	٣١	٣١٣	نب
٣٩	٩٠٥	٣٧٨	٥٧	٣٤	نج
٦٤	٣٠	٤٠٣	٩٩٢	٦٤	ند
٣٩٠	٥٦	٣٩	٩٠٧	٣٩٩	نه
٩١٦	٥ ٩٧١	٦٣	٣٣	٤١٥	نو
٤١	٦ ٠٠٧	٤٩٠	٥٩	٤٠	نز
٥٦٧	١ ٠ ٠ ٦ ٠٣٢	٣ ٥٠٥	٢٩٨٠	١ ٠ ٠ ١٣٦٥	نح
١ ٠ ٠ ٧٥٩٢	١ ٠ ٠ ٦ ٠٥٩	١ ٠ ٠ ٣٥٣٠	١ ٠ ٠ ٣ ٠٠٩	١ ٠ ٠ ١٣٩١	نط

بقیه جدول ظل فرنگی

ه	ح	ب	ط	م	
٩ ٩ ٩ ٣٩٣	٩ ٩ ٦٩٦٥	٩ ٩ ٥ ٣٣٣	٩ ٩ ٣٩[illegible]	٩ ٩ ٢ ٢٩١	ء
٥٠٩	٦٩٩٠	٣٦٩	٢٩[illegible]	٢ ٣٠٧	ا
٣٣	٧٠١٦	٣٩٢		٢٢	ب
٥٩	٣١	٦١٥	٣ ٩٩٢	٥٨	ج
٥٨٣	٦٦	٤٥	٣ ٠١٨	٣٩٣	د
٦١٠	٠٩٢	٧٠	٤٣	٥٠٩	ه
٣٥	١١٧	٥٩٦	٦٩	٣٥	و
٤٠	٤٢	٦٢١	٠٩٣	٥٠	ز
٦٩٥	٦٩	٣٦	١٢٠	٥٩٩	ح
٧١١	١٩٣	٧٢	٤٥	٦١٢	ط
٨٧٣٦	٧٢١٨	٦٩٧	٣ ١٧١	٩ ٩ ٢ ٦٣٧	ی
٨ ٧٦١	٣٤٣	٧٢٣	٣ ١٩٦	٢ ٨٩٣	یا
٧٩٧	٦٩	٣٨	٢٢٢	٦٩٩	یب
٩١٢	٢٩٣	٧٣	٤٧	٧١٣	یج
٣٧	٣٢٠	٧٩٩	٧٣	٤٠	ید
٦٢	٤٥	٩٢٣	٢٩٨	٤٥	یه
٩٨٨	٧٠	٥٠	٣٢٣	٧٩١	یو
٩١٣	٣٩٦	٩٧٥	٣٤٩	٩١٧	یز
٣٨	٣٢١	٩ ٠٠	٣ ٣٧٥	٤٢	یح
٤٣	٤٦	٢٦	٣٠٠	٦٨	یط
٩ ٩ ٩ ٩٩٩	٣٧١	٩ ٩ ٥ ٩٥١	٣ ٣٧٦	٩٩٣	ک
٩ ٩ ٩ ٠١٣	٧ ٣٩٧	٩ ٩ ٥ ٩٧٦	٣ ٤٥١	٩ ١٩	کا
٣٩	٥٢٢	٦ ٠٠٢	٣٢٧	٣٥	کب
٦٥	٣٧	٢٧	٥٤٣	٧٠	کج
٠٩٠	٧٣	٥٣	٥٧٨	٢ ٩٩٦	کد
١١٥	٥٩٥	٠٧٩	٥٥٣	٣ ٠٢٢	که
٤٠	٦٢٣	١٠٣	٥٧٩	٣٧	کو
٦٦	٤٩	٢٩	٦٠٤	٧٣	کز
١٩١	٧٣	٥٣	٣ ٦٤٩	٠٩٩	کح
٢١٦	٦٩٩	١٨٧	٥٥٥	١٢٣	کط
٩ ٢٣١	٧٢٩	٢٠٥	٦٨٠	١٢٩	ل
٩ ٣٦٧	٧٥٠	٢٢٠	٧٠٦	١٧٥	لا
٢٩٢	٧٧٥	٥٥	٧٣١	٢٠١	لب
٣١٧	٩٠٠	٢٩١	٧٥٧	٢٦	لج
٣٣	٢٦	٣٠٣	٧٨٢	٥٠	لد
٦٩	٥١	٣٢	٩٠٩	٢٧٧	له
٣٩٢	٩٧٦	٥٧	٩٣٣	٣٠٣	لو
٤١٩	٩٠٢	٣٨٠	٨٥٨	٢٨	لز
٤٤	٢٧	٤٠٠	٨٨٤	٥٣	لح
٦٩	٥٢	٣٣	٩ ٩ ٣٠ ٩٠٩	٣٨٠	لط
٣٩٣	٩٧٧	٩ ٩ ٦ ٣٥٨	٣ ٩ ٣٤٥	٩ ٩ ٣ ٣٠٥	م
٥١٩	٩ ٠٠٣	٦ ٣٨٣	٤ ٩٦١	٣ ٣٣١	ما
٣٥	٢٧	٥٠٩	٤ ٩٨٦	٥٩	مب
٧٠	٥٣	٣٣	٥ ٠١١	٣٩٢	مج
٤٩٥	٠٧٩	٦٠	٠٣٧	٥٠٧	مد
٦[illegible]	١٠٣	٥٨٦	٠٦٢	٣٣	مه
٣[illegible]	٢٩	٦١٠	٠٨٧	٥٨	مو
٧١	٥٥	٣٦	١١٢	٥٨٣	مز
٦٩٦	١٨٠	٦١	١٣٨	٦٠٩	مح
٧٢٣	٢٠٥	٦٨٦	٦٣	٣٥	مط
٩ ٩ ٩ ٧٣٧	٢٣٠	٦ ٧١٢	١٩٩	٣ ٦٦١	ن
٧٧٣	٩ ٩ ٨ ٢٥٦	٧٣٧	٢١٥	٦٩٦	نا
٧٩٧	٢٨١	٦٢	٤٠	٧١٢	نب
٩٢٣	٣٠٦	٧٨٨	٦٥	٣٧	نج
٤٠	٣٢	٨١٣	٢٩١	٦٣	ند
٧٣	٥٦	٣٨	٣١٦	٤٠٠	نه
٩٩٨	٣٩٢	٦٣	٤٢	٩١٣	نو
٩٢٣	٣٠٧	٨٨٩	٤٧	٣٩	نز
٩ ٩٤٩	٤٣٣	٩١٣	٥ ٣٩٢	٣ ٩٦٥	نح
٩ ٩ ٩ ٩٧٣	٩ ٩ ٨ ٣٥٨	٩ ٩ ٦ ٩٣٠	٩ ٨ ٥ ٣١٥	٩ ٩ ٣ ٩٩٣	نط

بقية جدول فلك قمر

	ه	ا	ث	خ	غ
ع	١ ٠ ٠ ٧٦١٨	١ ٠ ٠ ٩ ١٦٣	١ ٠ ١ ٠٧١٩	١ ١٢٢٠٩	١ ٠ ١٣ ٨٧٣
ا	١ ٠ ٠ ٧٦٣٣	١ ٠ ٠ ٩ ١٨٨	٠٧٣٥	١ ٠١٣ ٣١٣	٣ ٩٠٠
[illegible]	٦٩	٢١٣	٧١	٣١	٢٧
[illegible]	٦٩٥	٢٠	٧٩٧	٦٧	٥٣
[illegible]	٧٢١	٦٦	٩٢٣	٣٩٣	٣ ٩٨٠
[illegible]	٣٦	٢٩٢	٣٩	٣٢٠	٣ ٠٠٦
[illegible]	٧٢	٣١٨	٩٧٥	٣٦	٢٣
[illegible]	٧٩٨	٣٢	٩٠١	٧٢	٥٩
[illegible]	٩٢٣	٧٩	٢٧	٣٩٨	٠٩٦
[illegible]	٣٩	٣١٥	٥٣	٧٢٥	١١٣
[illegible]	٩٧٦	٩ ٣٢١	٩٧٩	١٢٥٥١	٣ ١٣٩
[illegible]	٧٩ ٠١	٩ ٣٣٧	١ ٠ ١ ١٠٠٥	١٢ ٥٧٧	٣ ١٦٦
[illegible]	٢٦	٧٣	٣١	٦٠٣	١٩٣
[illegible]	٥٢	٣٩٩	٥٧	٣٠	٢١٩
[illegible]	٧ ٩٢٣	٥٢٥	٠٨٣	٦٦	٣٦
[illegible]	٩ ٠٠٨	٥٠	١١٠	٦٨٣	٧٢
[illegible]	٢٩	٥٧٦	٣٦	٧٠٩	٢٩٦
[illegible]	٥٥	٦٠٢	٦٥	٣٦	٣٢٦
[illegible]	٩٨	٢٨	١٩٨	٦٢	٥٣
[illegible]	١٠٦	٥٢	٣١٣	٧٩٨	٣٧٩
[illegible]	٩ ١٣٢	٩٦٨٠	١ ٠ ١١ ٢٣٠	١ ٠ ١٢ ٩١٥	١ ٠ ١٣ ٣٠٦
[illegible]	١ ٠ ٠ ٩ ١٥٩	٩ ٧٠٦	٢٦٦	١٢ ٩٣١	٣ ٣٣٢
[illegible]	١٨٣	٣٢	٢٩٢	٦٧	٥٩
[illegible]	٢٠٠	٥٠	٣١٨	٨٩٣	٣٨٦
[illegible]	٣٥	٧٨٣	٣٥	٩٢٠	٥١٣
[illegible]	٦٠	٨٠٩	٧١	٣٧	٣٩
[illegible]	٢٩٦	٣٥	٣٩٧	٧٢	٦٦
[illegible]	٣١٢	٦١	٣٢٣	٢ ٩٩٩	٥٩٣
[illegible]	٣٢	٨٩٧	٣٨	٣ ٠٢٦	٦١٩
[illegible]	٦٣	٩١٢	٣٧٥	٥٢	٣٣
[illegible]	٩٣١٦	١ ٠ ٠ ٩٩٢	٥٠١	١ ٠ ١٣ ٠٧٩	٣٦٧٢
[illegible]	٩٣١٥	١ ٠ ٠ ٩٩٦٥	١ ٠ ١١ ٥٢٨	٣ ١٠٥	١ ٠ ١٣ ٦٩٩
[illegible]	٣١	٠ ٩٩٩١	٥٦	٣١	٧٣٦
[illegible]	٦٦	١ ٠٠١٧	٥٨٠	٦٧	٥٣
[illegible]	٣٩٢	٣٢	٩٠٦	١٨٣	٧٨٠
[illegible]	٥١٨	٦٩	٣٢	٢١١	٨٠٦
[illegible]	٣٣	٠٩٥	٥٨	٣٧	٣٣
[illegible]	٦٩	١٢١	٦٨٥	٦٣	٦٠
[illegible]	٨٥٩٥	٣٧	٧١١	٢٩٠	٩٨٧
[illegible]	٦٢١	٧٣	٣٧	٣١٧	٩١٣
[illegible]	١ ٠ ٠ ٩ ٦٣٧	١ ٠ ١ ٠١٩٨	٧٦٣	٣٣٣٣	١٣ ٩٣٠
[illegible]	٦٧٢	١ ٠ ١ ٠٢٢٣	٧٨٩	٣ ٣٧	١٣ ٩٦٧
[illegible]	٦٩٠	٥٠	٩١٦	٣٩٩	٣ ٩٩٣
[illegible]	٧٢٣	٢٧٦	٤٢	٣٢٢	٥ ٠٢١
[illegible]	٥٠	٣٠٢	٦٨	٣٩	٣٧
[illegible]	٧٧٥	٢٨	٩٩٣	٣٧٥	٠٧٣
[illegible]	٩٠١	٥٣	٩٢١	٥٠٢	١٠١
[illegible]	٢٧	٣٩٠	٣٧	٢٨	٢٧
[illegible]	٥٣	٣٠٦	٧٣	٥٥	٥٥
[illegible]	٩٧٩	٣٢	١ ٩٩٩	٥٨١	١٨١
[illegible]	١ ٠ ٠ ٩٩٠٣	١ ٠ ١ ٠٣٥٨	١ ٠ ١ ٢ ٠٢٥	٣ ٦٠٠	٥ ٢٠٠
[illegible]	١ ٠ ٠ ٩٣٠	١ ٠٣٨٣	١ ٠ ١ ٢ ٠٥٢	٣ ٦٣٥	٥ ٢٣٥
[illegible]	٥٦	٥١٠	٠٧٨	٦١	٦٢
[illegible]	٨ ٩٨٢	٣٦	١٠٣	٦٩٨	٢٩٩
[illegible]	٩ ٠٠٨	٦٢	٣٠	٧١٣	٣١٦
[illegible]	٣٣	٥٩٨	٥٧	٣١	٣٢
[illegible]	٥٩	٦١٣	١٨٣	٦٧	٣٩
[illegible]	٠٧٥	٣٠	٢١٩	٧٥٣	٣٩٦
[illegible]	٩ ١١٣	١ ٠ ١٠٦٦٦	١ ٠ ١ ٢ ٢٣٦	١٣٨٢٠	٥ ٣٢٣
[illegible]	١ ٠ ٠ ٩ ١٣٧	١ ٠ ١ ٠٦٩٢	١ ٠ ١ ٢ ٢٦٢	١ ٦ ١٣ ٨٣٧	١ ٠ ١ ٥٣٥٠

جدول فلك قمر

	ه	ق	ز	خ	ع
ع	١ ٠ ١ ٥ ٣٧٧	١ ٠ ١ ٧ ١٠١	١ ٠ ١٨ ٧٣٩	١ ٠ ٢ ٠٣٢١	١ ٠ ٣ ٢١٣٢
ا	٥ ٥٠٣	٧ ١٣٩	١٨ ٧٧٥	١ ٠ ٢ ٠٣٣٩	١ ٠ ٢ ٢١٥١
[illegible]	٣١	٥٥	٩٠٣	٣٧٧	١٧٩
[illegible]	٥٩	١٩٣	٣١	٥٠٩	٢٠٩
[illegible]	٥٠٣	٢١٠	٥٠	٣٣	٣٧
[illegible]	٦١١	٣٧	١١٩	٦١	٦٥
[illegible]	٣٠	٦٢	٩١٣	٥٠٨	٢٩٣
[illegible]	٦٥	٢٩٣	٣٢	٦١٨	٣٢٣
[illegible]	٦٩٣	٣١٩	٦٩	٣٦	٥١
[illegible]	٧١٩	٤٦	١٩٩٧	٦٧٣	٣٨٠
[illegible]	٥٧٣٦	٧ ٣٧٣	٩٠٢٥	٧٠٢	٢٢ ٣٠٩
[illegible]	٥٧٧٣	٧ ٣٠١	٩ ٠٥٢	٧٣٠	١ ٠ ٢٢ ٣٣٧
[illegible]	٩٠٠	٢٨	٠٩٠	٥٨	٢٦
[illegible]	٢٧	٥٦	١٠٨	٧٨٠	٣٩٥
[illegible]	٥٣	٤٥٣	٣٦	٩١٥	٥٢٣
[illegible]	٩٩١	٥١٠	٦٣	٤٣	٥٢
[illegible]	٩٠٨	٣٠	١٩١	٨٧١	٥٨١
[illegible]	٣٥	٦٥	٢١٩	٩٠٠	٦١٠
[illegible]	٦٢	٥٩٢	٣٧	٩٢٨	٣٩
[illegible]	٥٩٨٩	٦٢٠	٢٧٥	٥٦	٥٧
[illegible]	٦٠١٦	٧ ٦٣٧	١ ٠ ١ ٩ ٣٠٢	٢ ٠ ٩٨٣	١ ٠ ٢٢ ٦٩٦
[illegible]	٦ ٠٣٦	١ ٠ ١ ٧ ٦٧٣	٩ ٣٣٠	١ ٠ ٢١ ٠١٣	٧٢٥
[illegible]	٧٠	٧٠٢	٥٩	٣١	٥٣
[illegible]	٠٩٧	٢٩	٣٩٦	٤٩	٧٩٣
[illegible]	١٢٣	٥٢	٣١٣	٠٩٩	٩١١
[illegible]	٥٠	٧٩٣	٣١	١٢٦	٣٠
[illegible]	١٧٩	٩١١	٩٥	٥٣	٩٩
[illegible]	٢٠٥	٣٩	٣٩٧	١٨٣	٨٩٩
[illegible]	٣٢	٦٦	٥٢٥	٢١١	٩٢٧
[illegible]	٥٩	٩٩٣	٥٣	٣٩	٥٦
[illegible]	٦٢٩٦	٧ ٩٢١	١٩ ٥٨١	١ ٠ ٢١ ٢٦٨	٢ ٩٨٥
[illegible]	٦ ٣١٣	٩٣٩	٩ ٦٠٩	٢١٢٩٦	٣ ٠١٣
[illegible]	٣٠	٧ ٩٧٦	٣٧	٣٣٣	٤٢
[illegible]	٦٧	٩ ٠٠٣	٦٦	٥٣	٠٧١
[illegible]	٣٩٣	٣١	٦٩٢	٣٨١	١٠٠
[illegible]	٤٢١	٥٩	٧٢٠	٣٠٩	٢٩
[illegible]	٣٩	٠٩٦	٣٩	٣٠	٥٨
[illegible]	٣٧٦	١١٣	٧٧٦	٦٦	١٩٧
[illegible]	٥٠٣	٣١	٩٠٣	٣٩٥	٢١٦
[illegible]	٣٠	٦٩	٣٢	٥٢٣	٤٥
[illegible]	١ ٠ ١ ٦ ٥٥٧	٩١٩٦	٩٩٦٠	٢١٥٥٣	٢٧٣
[illegible]	١ ٠ ١ ٦ ٥٩٣	١ ٠ ١ ٩٢٢٣	٩٨٨٨	٢١٥٥٠	٣٠٣
[illegible]	٦١١	٥١	٩١٦	٦٠٨	٣٢
[illegible]	٣٠	٢٧٩	٤٣	٣٧	٦١
[illegible]	٦٦	٣٠٦	١ ٠ ١ ٩٩٦٢	٦٥	٣٩٠
[illegible]	٦٩٣	٢٣	٢ ٠٠٠٠	٦٩٣	٣١٩
[illegible]	٧٢٠	٦١	٣٨	٧٢٢	٣٨
[illegible]	٣٧	٣١٩	٥٦	٥١	٣٧٧
[illegible]	٧ ٧٣	٣١٦	٠٩٣	٧٨٩	٥٠٦
[illegible]	٩٠١	٣٣	١١٢	٩٠٨	٣٥
[illegible]	٦ ٩٢٩	١ ٩ ٣٧٢	٢ ٠١٣٠	٢١ ٩٣٦	٥٦٣
[illegible]	٦ ٨٥٦	١ ٠ ١٨ ٣٩٩	٢ ٠١٥٨	١ ٩٩٥	٥٩٣
[illegible]	٩٨٢	٥٢٧	١٩٦	٩٩٣	٦٢٢
[illegible]	٩١٠	٥٣	٢٢٣	٩٢٢	٥٢
[illegible]	٣٧	٥٨٢	٥٢	٥١	٦٩١
[illegible]	٦٥	٦١٠	٢٩٠	١٩٧٩	٧١٠
[illegible]	٦ ٩٩٢	٣٧	٣٠٨	٢٠٠٨	٣٩
[illegible]	٧ ٠١٩	٦٥	٣٦	٣٦	٦٨
[illegible]	٧ ٠٣٦	١٩ ٦٩٢	٣٩٣	١ ٠ ٢٢ ٠٦٥	٧٩٧
[illegible]	١ ٠ ١ ٧ ٠٧٣	١ ٠ ١٨ ٧٢٠	١ ٠ ٢ ٠٣٩٢	١ ٠ ٢٢٠٩٤	١ ٠ ٢٣ ٩٧٦

بقیه جدول ظل فرنگی

	ک	کا	کب	کج	کد
ا	٩ ٥ ٦١٠٦	٩ ٥ ٨ ٤٠٧	٩ ٦٠ ٦٤٠	٩ ٦ ٢٧٨٥	٩ ٦ ٤٨٥٠
ب	٩ ٥ ٦١٤٥	٩ ٥ ٨ ٤٥٥	٩ ٦٠ ٦٧٧	٩ ٦ ٢٨٢٠	٤٨٩٢
ج	١٩٥	٤٩٢	٧١٣	٥٥	٩٢٦
د	٢٢٤	٥٣٠	٤٩	٨٩٠	٦٠
ه	٢٦٣	٥٦٨	٧٨٦	٩٢٥	٤٩٩٦
و	٣٠٢	٦٠٤	٨٢٢	٦٠	٥٠٢٨
ز	٤١	٤٣	٥٨	٢٩٩٥	٦١
ح	٣٨١	٦٨١	٨٩٥	٣٠٣٠	٠٩٥
ط	٤٢٠	٧١٩	٩٣١	٠٦٥	١٢٩
ی	٥٩	٥٦	٩٦٧	١٠٠	٦٣
یا	٩ ٥ ٨ ٤٩٩	٩ ٥ ٨ ٧٩٤	٩ ٦١ ٠٠٤	٣١٣٥	٥١٩٧
یب	٩ ٥ ٦ ٥٣٧	٨٣١	٩ ٦١ ٠٣٩	٣١٧٠	٥٢٣١
یج	٥٧٦	٦٩	٠٧٥	٢٠٥	٢٦٥
ید	٦١٥	٩٠٦	١١١	٣٩	٣٠٨
یه	٦٥٤	٩٤٣	٤٨	٢٧٣	٣٢
یو	٦٩٣	٩٩٨١	١٨٣	٣١٩	٣٦٦
یز	٧٣٢	٩٠١٨	٢٢٠	٤٤	٤٠٠
یح	٧٧٠	٠٥٦	٥٩	٣٧٩	٤٣
یط	٨٠٩	١٠٣	٢٩٢	٤٠٣	٤٦٧
ک	٤٨	٣٠	٣٢٨	٤٩	٥٠١
کا	٩ ٥ ٦ ٨٨٧	٩ ١٦٠	٣٧٣	٤٨٣	٩ ٦ ٥ ٥٥٤
کب	٩٢٦	٩٢١٥	٤٠٠	٥١٨	٥ ٥٦٨
کج	٦٩٥٤	٤٢	٣٥	٥٣	٦٠٢
کد	٧٠٠٣	٢٧٩	٤٧١	٥٨٧	٣٥
که	٤٢	٣١٧	٥٠٧	٦٢٢	٦٦٩
کو	٠٩٠	٥٤	٤٣	٥٧	٧٠٢
کز	١١٩	٣٩١	٥٧٩	٦٩١	٣٦
کح	٥٧	٢١٨	٦١٥	٧٢٦	٧٦٩
کط	١٩٦	٤٦٥	٥٠	٦١	٨٠٣
ل	١٣٥	٥٠٢	٦٨٦	٧٩٥	٣٦
لا	٧٢٧٣	٩ ٥ ٩ ٥٣٩	٧٢٢	٨٣٠	٨٧٠
لب	٧٣١٢	٩ ٥ ٧٦	٧٥٨	٨٦٥	٩٠٣
لج	٦٠	٦١٣	٩ ٦١ ٧٩٣	٨٩٩	٣٧
لد	٣٨٩	٥١	١ ٨٢٩	٩٣٣	٥٩٧٠
له	٤٢٨	٦٨٧	٨٦٥	٣٩٦٨	٦٠٠٤
لو	٤٦٦	٧٢٣	٩٠٠	٤٠٠٢	٣٧
لز	٥٠٤	٦١	٣٦	٣٧	٠٧٠
لح	٤٢	٧٩٠	١ ٩٧٢	٠٧١	١٠٤
لط	٥٨١	٩٣٥	٢ ٠٢٧	١٠٥	٣٧
م	٦١٩	٩٧٢	٢ ٤٣	٤١	١٧١
ما	٦٥٧	٩ ٥ ٩ ٩٠٩	٣ ٠٧٨	٩ ٦ ٣١٧٤	٦ ٢٠٤
مب	٦٩٥	٩ ٥ ٩٩٤٥	١١٤	٤ ٢٠٩	٩ ٦ ٦٢٣٧
مج	٧٣٣	٩٩٨٢	٢ ٤٧	٤٣	٢٧٠
مد	٧٧٢	٦ ٠٠١٩	٢ ١٩٥	٢٧٧	٣٠٤
مه	٨١٠	٥٦	٢٢٠	٣١٠	٣٧
مو	٤٨	٠٩٢	٥٦	٤٦	٣٧٠
مز	٩٨٦	١٢٩	٢٩١	٣٨٠	٣٠٣
مح	٧٩٢٣	١٦٦	٣٢٦	٤١٤	٣٧
مط	٩٦٢	٢٠٢	٦٢	٤٩	٤٧٠
ن	٨٠٠١	٣٩	٣٩٧	٤٨٣	٥٠٣
نا	٩ ٥ ٨٠٣٩	٩ ٦ ٠٢٧٦	٢ ٤٣٣	٤٥١٧	٩ ٦ ٦٥٣٦
نب	٨٠٧٨	٩ ٦ ٠٣١٢	٢ ٤٦٨	٤٥٥١	٩ ٦ ٦٥٦٩
نج	١١٧	٤٩	٩ ٦ ٢ ٥٠٣	٥٨٥	٦٠٢
ند	٥٦	٣٨٥	٩ ٦ ٢ ٣٩	٦١٩	٣٥
نه	١٩٠	٤٢٢	٥٧٤	٥٣	٦٦٩
نو	٢٣٩	٥٨	٦٠٩	٦٠٨	٧٠٢
نز	٢٦٨	٤١٥	٤٤	٧٢٢	٣٥
نح	٣٠٦	٥٣١	٦٧٩	٥٦	٧٦٨
نط	٩ ٥ ٨٣٤٢	٩ ٦ ٠٥٦٠	٩ ٦٢ ٧١٤٩	٩ ٦ ٣٧٩٠	٩ ٦ ٤٨٠١
س	٩ ٥ ٨٣٧٧	٩ ٦ ٠٦٠٣	٩ ٦ ٢٧٥٠	٩ ٦ ٣٨٤٢	٩ ٦ ٦٨٣٢

بقیه جدول ظل فرنگی

	سه	سو	سز	سح	سط
ا	١٠ ٣٣ ١٣٢	١٠ ٣٥ ١٣١	١٠ ٣٧ ٢١٣	١٠ ٣٩ ٣٥٩	١٠ ٤١ ٥٩٢
ب	٣ ١٦٥	١٧٥	٤٤٩	٣٩٥	٦٢٠
ج	١٩٩	٢٠٩	٢٨٥	٤٣١	٥٧
د	٢٣١	٤٣	٣٢٠	٤٦٩	٦٩٥
ه	٦٣	٢٧٧	٥٥	٥٠٤	٧٣٣
و	٢٩٧	٣١١	٣٩٠	٤١	٧٧١
ز	٣٣٠	٤٦	٤٢٥	٥٧٧	٩٠٩
ح	٦٣	٣٨٠	٦١	٦١٤	٤٧
ط	٣٩٧	٤١٤	٤٩٦	٥٠	٨٨٥
ی	٤٣٠	٥٨	٥٣١	٦٨٧	٩٢٣
یا	٤٦٣	٤٨٢	٥٦٧	٧٢٣	٩٦١
یب	٤٩٦	٥١٦	٦٠٢	٦٠	١٩٩٩
یج	٥٢٩	٥٠	٣٧	٧٩٧	٢٠٣٧
ید	٦٢	٥٨٥	٦٧٣	٨٣٣	٠٧٥
یه	٥٩٦	٦١٩	٧٠٨	٨٧٠	١١٣
یو	٦٢٩	٥٣	٤٣	٩٠٧	٥١
یز	٦٢	٦٨٧	٧٧٩	٤٣	١٨٩
یح	٦٩٥	٧٢٧	٨١٤	١٠ ٣ ٩ ٩٨٠	٢٢٧
یط	٧٢٩	٥٦	٥٠	٤ ٠ ٠ ١٧	٢٦٥
ک	٦٢	٧٩٠	٨٨٥	٠٥٤	٣٠٤
کا	٧٩٥	٨٢٥	٩٢١	٠٩٠	٤٢
کب	٨٢٨	٥٩	٥٦	١٢٧	٣٨٠
کج	٤٢	٨٩٤	٧٩٩٢	١٦٤	٤١٨
کد	٨٩٥	٩٣٨	٩٠٢٧	٢٠١	٥٧
که	٩٢٩	٦٢	٦٣	٣٨	٤٩٥
کو	٦٢	٥٩٩٧	٠٩٩	٢٧٥	٥٣٣
کز	٣٩٩٥	٦٠٣٠	١٣٤	٣١٢	٥٧٢
کح	٤٠٢٧	٠٦٦	١٧٠	٣٩	٦١٠
کط	٦٢	١٠٠	٢٠٦	٣٨٦	٤٩
ل	٠٩٦	٣٥	٤١	٤٢٣	٦٨٧
لا	١٢٩	١٦٩	٢٧٧	٦٠	٧٢٦
لب	٦٢	٢٠٤	٣١٣	٤٩٧	٧٦٤
لج	١٩٦	٣٨	٤٩	٥٣٤	٨٠٣
لد	٢٣٠	٢٧٣	٣٨٤	٥٧١	٤١
له	٦٣	٣٠٨	٤٢٠	٦٠٨	٨٨٠
لو	٢٩٧	٤٢	٥٦	٤٥	٩١٩
لز	٣٣٠	٣٧٧	٤٩٢	٦٨٢	٥٧
لح	٦٤	٤١٢	٥٢٨	٧٢٠	٢٩٩٦
لط	٣٩٧	٤٦	٥٦٤	٥٧	٣٠٣٥
م	٤٣١	٤٨١	٦٠٠	٧٩٤	٠٧٣
ما	٦٥	٥١٦	٣٥	٨٣١	١١٢
مب	٤٩٩	٥٥٠	٦٧١	٨٦٩	١٥١
مج	٥٣٢	٥٨٥	٧٠٧	٩٠٦	١٩٠
مد	٦٦	٦٢٠	٤٣	٤٣	٢٢٩
مه	٥٩٩	٥٥	٧٧٩	٠٩٨١	٢٦٧
مو	٦٣٣	٦٩٠	٨١٥	١٠١٨	٣٠٦
مز	٦٧	٧٢٤	٥١	٥٥	٤٥
مح	٦٩١	٥٩	٨٨٨	٠٩٣	٣٨٤
مط	٧٢٤	٧٩٤	٩٢٤	١٣٠	٤٢٣
ن	٧٦١	٨٢٩	٦٠	١٦٨	٤٦٢
نا	٩٠٢	٦٤	٩٩٩٦	٢٠٥	٥٠١
نب	٨٥٣	٨٩٩	٩٠٣٢	٤٢	٣٥٤٠
نج	٨٩٠	٩٣٤	٠٦٨	٢٩٠	٥٧٩
ند	٩٠٤	٦٩٦٤	١٠٤	٣١٤	٦١٨
نه	٣٨	٧٠٠٤	٤١	٤٦	٥٧
نو	٣٩٧١	٣٩	١٧٧	٣٩٣	٦٩٧
نز	٥٠٠٥	٠٧٤	٢١٤	٤٣١	٧٣٤
نح	٢٩	١٠٩	٥٠	٤٦٩	٧٧٥
نط	٠٧٣	٤٤	٢٨٦	٥٠٤	٨١٤
س	١٠ ٣٥ ١٠٧	١٠ ٣٧ ١٧٩	١٠ ٣٩ ٣٢٢	١٠ ٤٦ ٥٤٤	١٠ ٤٣ ٨٥٤

بقیه جدول ظل فرنگی

	ع	عا	عب	عج	عد
	١٠٣٣١٩٣	١٠٣٦٣٠٢	١٠٤١٩٢٢	١٠٥١٣٦٦	١٠٥٣٢٥٠
ا	٩٣٢	٣٣٣	٩٦٥	٥١١	٢٩٠
ب	٣٩٧١	٣٩٣	٩٠٨	٥٥٦	٣٣٥
ج	٤٠١١	٤٢٦	٥١	٦٠١	٣٩٣
د	٥٠	٤٦٧	٩٩٩٤	٦٤٧	٤٣١
ه	٠٩٠	٥٠٩	١٠٣٧	٦٩٢	٤٠٨
و	١٢٩	٣٩	٠٩٠	٧٣٧	٥٣٧
ز	١٦٩	٥٩٠	١٢٣	٧٨٣	٥٨٥
ح	٣٢٠٩	٦٣٢	١٣٧	٨٢٨	٦٣٣
ط	٣٢٣٠	٦٧٣	٢١٠	٨٧٣	٦٨١
ی	٢٩٧	٧١٤	٩٢٥٣	٩١٩	٧٢٩
یا	٣٣٢	٧٥٦	٩٢٩٧	١٩٦٥	٧٧٦
یب	٣٦٧	٧٩٧	٣٣٠	٢٠١١	٨٢٥
یج	٤٠٢	٨٣٨	٣١٤	٠٥٦	٨٧٣
ید	٤	٨٨٠	٣٢٧	١٠٢	٩٢٢
یه	٣٩٦	٩٢١	٣٧١	١٤٨	٤٩٧٠
یو	٥٢٥	٦٩٦٣	٥١٤	١٩٣	٥٠١٨
یز	٥٦	٧٠٠٤	٥٥٩	٢٣٩	٠٦٠
یح	٦٠٥	٤٦	٦٠١	٢٨٥	١١٥
یط	٦٦	٨٨	٣٥	٣٣١	١٦٤
ک	٧٠٥	٧١٢٩	٩٦٠٩	٢٧٧	٥٢١٢
کا	٧٢٣	٧١٧١	٧٣٢	٤٢٣	٢٦١
کب	٧٦	٢١٣	٧٧٦	٤٦٨	٣٠٠
کج	٩٠٣	٥٣	٩٢٠	٥١٥	٣٥٨
کد	٤٣	٢٩٦	٩٦٣	٥٦١	٣٠٧
که	٩٩٣	٣٣٨	٩٠٧	٦٠٨	٤٥٦
کو	٩٢٣	٣٩٠	٥١	٦٥٤	٥٠٥
کز	٣٩٦٣	٤٢٢	٤٩٩٩٦	٧٠٠	٥٥٣
کح	٥٠٠٣	٤٦٣	٥٠٠٣٩	٤٦	٦٠٣
کط	٤٥	٥٠٦	٠٧٣	٧٩٣	٦٥٢
ل	٠٩٥	٧٥٤٨	١٢٧	٢٩٣٩	٥٧٠١
لا	٥١٢٥	٧٥٩٠	١٧١	٢٩٨٥	٥٧٥٠
لب	١٦٥	٦٣٢	٢١٥	٤٣٢	٧٩٩
لج	٢٠	٦٧٤	٢٦٠	٢٩٧٨	٨٣٨
لد	٦٥	٧٢٦	٣٠٣	٣٠٢٥	٨٩٧
له	٢٩٦	٧٥٨	٣٤٨	٠٧١	٩٤٧
لو	٣٢	٨٠٠	٣٩٢	١١٨	٥٩٩٦
لز	٣٦٦	٤٢	٤٣٧	١٦٥	٦٠٤٥
لح	٣٠٧	٨٨٤	٤٨١	٢١٨	٠٩٥
لط	٣٤٧	٩٢٧	٥٢٥	٢٥٢	١٤٣
م	٤٦٨	٧٩٦٩	٠٥٧٠	٣٣٠٥	٦١٩٣
ما	١٠٣٥٥٢٩	٨٠١١	٠٦١٤	٣٣٥٢	٦٢٤٣
مب	٥٦٩	٥٣	٦٥٩	٣٩٩	٢٩٣
مج	٦٠٩	٠٩٦	٧٠٣	٤٣٦	٣٤٢
مد	٥٠	١٣٨	٤٨	٤٩٣	٣٩
مه	٦٩٥	١٨١	٧٩٢	٥٤٠	٤٣٢
مو	٧٣١	٢٢٣	٩٣٧	٥٨٧	٤٩
مز	٧٧١	٢٦٦	٩٨١	٦٢٤	٥٤٢
مح	٩١٢	٣٠٩	٩٢٦	٦٧١	٥٩٢
مط	٥٣	٥١	٠٩٧١	٧٢٨	٦٤١
ن	٥١٩٣	٣٩٤	٥١٠١٦	٣٧٧٥	٦٩١
نا	٩٣٤	٤٣٦	٥١٠٦١	٩٢٣	٦٧٤٢
نب	٩٧٥	٤٧٩	٠١٥	٩٧٠	٧٠٠٩
نج	٦٠١٦	٥٢٢	٥٠	٩١٧	٩٣٢
ند	٥٧	٥٦٥	١٩٥	٣٩٦٥	٩٩
نه	٠٩٠	٦٠٧	٢٣٠	٤٠١٢	٩٣٢
نو	١٣٩	٥٠	٢٩٥	٠٥٩	٩٩٣
نز	١٧٩	٦٩٣	٣٣٠	١٠٧	٧٠٣
نح	٦٢٢٠	٧٣٦	١٣٧٥	٤١٦٦	٧٠٩
نط	١٠٣٦٢٤١	١٠٣٩٧٧٩	١٠٥١٣٢٠	١٠٥٣٢٠٢	١٠٥٧١٤٣

بقیه جدول ظل فرنگی

	عه	عو	عز	عح	عط
	١٠٥٧١٩٤	١٠٦٠٣٢٣	١٠٦٣٦٦٣	١٠٦٧٢٥٢	١٠٧١١٣٣
ا	٢٣٥	٣٧٦	٧٢١	٧٣١٣	٧١٢١٢
ب	٢٩٥	٤٣٠	٧٧٩	٣٧٦	٢٦٩
ج	٢٣٣	٤١٤	٩٣٢	٤٣٩	٣٣٧
د	٣٩٢	٥٣٩	٩٩٣	٥٠١	٣٠٥
ه	٤٣٣	٣٩٣	٣٩٥٢	٥٦٣	٤٧٣
و	٤٩٨	٦٤٩	٤٠١٠	٦٢٦	٥٤٢
ز	٥٤٩	٧٠١	٠٦٩	٦٨٩	٦٠٩
ح	٦٠٠	٧٦٥	١٢٦	٧٤٢	٦٧٧
ط	٦٥١	٩٠٩	١٨٥	٩١٣	٧٣٥
ی	٧٠٢	٩٦٣	٢٣٣	٧٨٧٧	٩١٣
یا	٧٥٣	٩١٨	٤٣٠١	٧٩٤٠	٩٨٢
یب	٨٠٤	٠٩٧٢	٣٦٠	٨٠٠٣	١٩٥١
یج	٨٥٥	١٠٢٧	٣١٨	٠٦٧	٢٠١٩
ید	٩٠٧	٠٨٢	٣٧٧	١٣٠	٠٨٩
یه	٧٩٥٨	١٣٦	٥٣٥	١٩٣	١٥٧
یو	٨٠٠٩	١٩١	٥٩٤	٣٩٧	٢٢٦
یز	٠٦١	٢٤٦	٦٥٣	٣٢٠	٢٩٥
یح	١١٢	٣٠١	٧١٢	٣٨٣	٣٦٤
یط	١٦٣	٣٥٦	٧٧١	٣٤٧	٤٣٣
ک	٢١٥	١٤١١	٩٢٠	٨٥١١	٢٥٠٣
کا	٢٦٧	١٠٦١٤٦٦	٩٨٩	٨٥٧٥	٥٧٣
کب	٣٠٩	٥٢١	٤٩٤٨	٦٣٩	٦٤٢
کج	٣٧٠	٥٧٦	٥٠٠٧	٧٠٣	٧١
کد	٤٢٢	٩٣١	٠٦٧	٧٦٧	٧٩٢
که	٤٧٤	٦٨٧	١٢٦	٩٣١	٨٥
کو	٥٢٦	٧٤٢	١٨٥	٨٦٥	٩٢٢
کز	٥٧٨	٧٩٧	٢٤	٨٩٩٦	٢٩٩
کح	٦٢٠	٩٥٣	٣٠٥	٩٠٢٣	٣٠٦٢
کط	٦٨١	٩٠٩	٣٦٤	٠٨٩	١٣٢
ل	٧٣٣	١٩٦٤	٥٤٢	٩١٥٣	٢٠٣
لا	٧٨٦	٢٠٣٤	٤١٣	٩٢١٨	٣٢٧٣
لب	٨٣٨	٠٧٦	٥٣	٢٨٣	٣٤٣
لج	٨٩٠	١٢٠	٦٠٣	٣٣٨	٤١٥
لد	٩٤٣	١٨٧	٦٦	٤١٣	٤٨٦
له	٨٩٩٥	٢٤٣	٧٢٣	٤٧٨	٥٥٧
لو	٩٠٤٧	٢٩٩	٧٨	٥٤٣	٦٢٨
لز	١٠٠	٣٥٥	٨٤٣	٦٠٨	٦٥٩
لح	١٥٢	٤١١	٩٠٥	٦٧٣	٧٧٠
لط	٢٠٥	٤٦٥	٥٩٦٥	٧٣٩	٨٤٢
م	٢٥٨	٢٥٢٤	٦٠٢٦	٩٨٠٤	٣٩١٣
ما	٣١٠	٢٥٩٠	٦٠٨٦	٨٧٠	٣٩٨٥
مب	٣٦٣	٦٣٧	١٤٧	٦٩٩٣٦	٤٠٥٧
مج	٤١٦	٦٩٣	٢٠٨	٧٠٠١	١٢٩
مد	٤٦٩	٧٠٠	٢٦٨	٠٦٧	٢٠٠
مه	٥٢٢	٩٠٦	٣٢٩	١٣٣	٢٧٣
مو	٥٧٦	٩٦٣	٣٩٠	١٩٩	٣٤٥
مز	٦٢٨	٩٢٠	٤٥١	٢٦٦	٤١٧
مح	٦٨١	٢٩٠٦	٥١٢	٣٢٢	٤٩٠
مط	٧٣٤	٣٠٣٣	٥٧٤	٣٩٩	٥٦٢
ن	٧٨٧	١٠٦٣٠٩٠	٦٣٥	٠٤٦٥	٤٦٣٥
نا	٨٤٠	٣١٣٧	٦٦٩٦	٧٠٥٣١	٤٧٢٨
نب	٨٨٤	٢٠٤	٧٥٨	٥٩٠	٧٩٠
نج	٥٩٩٣٧	٢٦١	٨١٩	٦٦٥	٨٥٣
ند	٦٠٠١	٣١٩	٨٨١	٧٣١	٤٩٢٦
نه	٠٥٤	٣٧٦	٦٩٤٢	٧٩٨	٥٠٠٠
نو	١٠١	٤٢٣	٧٠٠٣	٨٦٥	٠٧٣
نز	١٦١	٤٩٠	٧٠٦٦	٩٣٢	١١٧
نح	٢١٥	٣٥٤٩	٧١٢٨	٧١٠٠	٥٢٢٠
نط	١٠٦٠٢٦٩	١٠٦٣٦٠٥	١٠٦٧١٩٠	١٠٧١٠٦٧	١٠٧٥٢٩٤

بقیه جدول ظل قسی نکی

	ف	فا	فد	خ	فه
[illegible]	۱۰۷۵۳۶۰	۱۰۸۰۰۲۸	۱۰۹۵۲۱۱	۱۰۹۱۰۹۵	۱۰۹۷۹۳۷
ا	۴۴۲	۱۱۵	۵۳۱۱	۱۱۹۰	۷۹۵۹
ب	۵۳۶	۱۶۲	۳۰۳	۲۹۳	۸۰۹۱
ج	۵۹۰	۲۷۳	۳۹۵	۳۰۰	۲۰۳
د	۶۶۳	۳۵۹	۵۰۷	۵۰۵	۳۲۶
ه	۷۲۸	۹۳۱	۶۹۰	۶۱۰	۳۳۹
و	۹۱۳	۵۲۹	۹۰۳	۷۱۶	۵۷۳
ز	۹۹۸	۶۰۳	۹۶۶	۸۲۲	۶۹۶
ح	۵۹۶۲	۶۹۷	۵۹۵۹	۱۹۲۹	۹۲۰
ط	۶۰۳۷	۷۷۰	۶۰۵۲	۲۰۳۵	۹۹۳۵
ی	۶۱۱۲	۰۹۵۳	۶۱۳۵	۲۱۳۲	۹۰۷۰
یا	۶۱۹۷	۰۹۳۷	۲۳۹	۲۳۹	۹۱۹۵
یب	۲۶۳	۱۰۰۰	۶۲۳۳	۳۵۲	۳۲۰
یج	۳۳۹	۱۱۶	۳۲۷	۴۶۳	۳۳۹
ید	۴۱۳	۱۹۰	۵۲۰	۵۷۲	۵۷۲
یه	۴۹۹	۲۷۱	۶۱۶	۶۸۰	۶۹۹
یو	۵۶۵	۳۵۶	۷۱۰	۷۸۸	۹۲۶
یز	۶۳۱	۳۳۰	۹۱۵	۲۸۹۷	۰۹ ۹۹۵۳
یح	۷۱۷	۵۲۳	۹۰۰	۳۰۰۶	۱۱۰ ۰۰۹۱
یط	۷۹۳	۶۰۹	۶۹۹۵	۱۱۵	۲۱۹
ک	۶۹۶۹	۱۶۹۶	۷۰۹۱	۲۲۳	۳۳۷
کا	۶۹۳۶	۱۷۷۷	۷۱۹۶	۳۳۳۷	۴۶۶
کب	۷۰۲۲	۸۶۳	۲۹۲	۳۳۳	۵۹۵
کج	۰۹۹	۱۹۳۴	۳۷۰	۵۵۳	۷۲۳
کد	۱۷۶	۲۰۳۳	۳۷۵	۶۶۵	۸۵۳
که	۲۶۲	۱۳۰	۵۷۱	۷۷۵	۰۹۸۵
کو	۳۲۹	۱۰۵	۶۶۸	۸۸۷	۱۱۱۵
کز	۴۰۷	۲۹۱	۷ ۵	۳۹۹۸	۲۳۶
کح	۴۸۳	۳۷۷	۹۶۲	۳۱۰۸	۳۷۹
کط	۵۶۱	۳۲۳	۷۹۵۹	۲۲۱	۵۱۰
ل	۶۳۹	۲۵۵۰	۸۰۵۷	۳۳۳۳	۱۱۰ ۱۶۳۲
لا	۷۱۷	۶۳۶	۸۱۵۶	۳۳۳۶	۱۱۰ ۱۷۷۶
لب	۷۹۳	۷۲۳	۲ ۲	۵۵۹	۰۹۰۷
لج	۸۷۲	۸۱۴	۳۵۰	۶۷۲	۲۰۳۱
لد	۷۹۵۰	۸۹۷	۴۴۹	۷۸۵	۱۷۵
له	۸۰۲۹	۲۹۸۳	۵ ۷	۳۸۹۹	۳۰۹
لو	۱۰۷	۳۰۷۱	۶۳۶	۵۱۱۳	۳۳۳
لز	۱۸۵	۱۵۹	۷ ۵	۱۲۳	۵۷۹
لح	۲۶۳	۲۳۶	۸۴۳	۲۳۱	۷۶۳
لط	۳۴۳	۲۳۳	۹۹ ۳	۳۵۶	۸۵۰
م	۹۴۲۲	۳۲۲	۹۰۳۳	۳۷۱	۲۹۸۶
ما	۵۰۱	۵۱۰	۹۱ ۳	۵۵۸۷	۳۱۲۳
مب	۵۸۰	۵۹۹	۲۳۳	۷۰۲	۲۶۰
مج	۶۵۹	۶۶۷	۳ ۳	۸۱۹	۳۹۸
مد	۷۳۹	۷۷۶	۳۳۵	۹۳۳	۵۳۵
مه	۸۱۸	۸۶۵	۵ ۵	۶۰۵۱	۶۷۳
مو	۸۹۸	۳۹۵۳	۸۳۶	۱۶۸	۹۱۳
مز	۹۹۷۸	۳۰۳۳	۷ ۸	۳۸۵	۳۹۵۲
مح	۹۰۵۷	۱۳۲	۸۳۹	۳۰۳	۳۰۵۲
مط	۱۰۳۸	۲۲	۹۹۵۱	۵۲۰	۲۳۲
ن	۲۱۹	۳۱۲	۰۰ ۳	۶۶۳۹	۳۳۷۳
نا	۲۹۹	۳۰	۱۰۹ ۰۱۵۵	۶۷۵۷	۱۱۰ ۳۵۱۳
نب	۳۷۹	۴۹۲	۲۵۷	۹۷۶	۳۶۵۵
نج	۳۵۹	۵۸۲	۳۶۰	۶۹۹۵	۷۹۷
ند	۵۳۰	۶۷۳	۳ ۳	۷۱۱۳	۳۹۳۰
نه	۶۲۱	۷۶۳	۵ ۶	۲۳۳	۵۰۸۳
نو	۷۰۲	۸۵۳	۶۶۹	۳۵۲	۲۲۶
نز	۷۸۳	۳۹۳۵	۷۷۳	۳۶۳	۳۲۰
نح	۹۶۵	۵۱۳۶	۰۸۷۷	۵۹۵	۵۵۱۳
[illegible]	۱۰۷۹۹۳۳	۱۰۸۵۱۳۷	۱۰۹۰۹۱۱	۱۰۹۷۷۱۶	۱۱۰۵۶۵۹

بقیه جدول ظل قسی نکی

	فه	ق	ق	[illegible]	[illegible]
[illegible]	۱۱۰۵۹۰۳	۱۱۱۵۵۳۵	۱۱۲۹۰۹۰	۱۱۳۵۶۹۰	۱۱۷۵۹۰۷
ا	۵۹۵۰	۵۷۱۷	۲۹۳۰۳	۶۰۵۵	۱۱۷۶۵۳۷
ب	۶۰۹۶	۵۹۰۰	۵۳۶	۴۲۲	۷۲۹۰
ج	۲۳۳	۶۰۹۳	۹۷۹۱	۶۷۹۲	۹۰۳۵
د	۳۹۰	۲۶۷	۹۰۳۸	۷۱۶۵	۹۸۰۳
ه	۵۳۷	۴۵۲	۲۹۶	۵۳۱	۷۹۵۹۷
و	۶۹۶	۶۳۸	۵۳۵	۷۹۲۰	۹۰۳۹۳
ز	۹۳۵	۶۹۲۵	۲۹۷۹۶	۹۳۳	۰۱۱۹۶
ح	۶۹۹۳	۷۰۱۲	۳۰۰۳۸	۹۶۹۰	۲۰۲۳
ط	۷۱۳۳	۲۰۰	۲۹۱	۹۰۷۹	۲۹۶۷
ی	۷۲۹۳	۷۳۹۹	۳۰۵۳۷	۹۲۷۳	۳۷۲۷
یا	۴۳۵	۷۵۷۹	۳۰۹۰۳	۳۹۹۷۰	۹۳۶۰۳
یب	۵۹۶	۷۷۰	۱۰۶۱	۵۰۲۷۱	۵۵۰۰
یج	۷۳۸	۷۹۶۱	۳۲۱	۰۶۷۵	۶۳۱۳
ید	۷۹۹۰	۹۱۵۳	۵۹۲	۱۰۹۳	۷۳۴۹
یه	۹۰۴۳	۳۴۷	۱۸۳۵	۱۳۹۵	۹۳۰۳
یو	۱۹۶	۵۴۹	۲۱۱۰	۱۹۱۰	۹۹۲۷۸
یز	۳۵۰	۷۳۵	۳۷۶	۲۳۳۱	۹۰۷۸۲
یح	۵۰۳	۹۹۳۱	۶۴۳	۲۷۵۵	۱۳۰۰
یط	۶۵۹	۹۱۲۹	۲۹۱۳	۳۱۸۳	۲۳۳۶
ک	۹۱۵	۹۳۲۵	۳۱۹۳	۱۱۵۳۶۱۵	۹۳۳۹۹
کا	۹۹۷۱	۹۵۲۳	۳۴۵۶	۴۰۵۲	۹۳۵۱۹
کب	۹۱۲۸	۷۲۳	۳۷۳۱	۳۲۹۳	۵۶۳۷
کج	۲۹۵	۱۹۹۲۳	۳۰۰۷	۴۹۳۸	۶۹۰۵
کد	۳۳۳	۲۱۲۳	۲۹۵	۵۳۸۹	۷۹۹۵
که	۶۰۱	۳۲۶	۵۶۳	۵۹۳۳	۱۹۹۲۱۹
کو	۷۶۰	۵۲۹	۳۸۳۶	۶۳۰۳	۱۲۰۰۳۷۸
کز	۰۹۹۱۹	۷۴۳	۵۱۲۹	۶۷۶۹	۱۷۷۳
کح	۱۰۰۷۹	۰۹۳۸	۳۱۳	۷۲۳۹	۳۱۱۱
کط	۲۴۰	۱۱۳۴	۷۰۱	۷۷۱۲	۴۳۹۰
ل	۱۱۱۰۳۰۱	۱۱۲۱۳۵۱	۵۹۹۰	۹۱۹۳	۵۹۱۳
لا	۰۵۶۳	۱۵۵۹	۳۶۲۹۱	۸۶۷۸	۱۲۰۷۳۸۶
لب	۷۲۵	۷۶۸	۵۷۱	۹۱۶۹	۰۸۹۱۹
لج	۹۹۰	۱۹۷۷	۶۸۶۹	۵۹۶۶۶	۱۰۵۱۵
لد	۱۰۹۲	۲۱۹۸	۷۱ ۵	۶۰۱۶۹	۲۱۲۹
له	۲۱۶	۳۰۰	۳۶۳	۰۶۲۶	۳۸۳۲
لو	۳۹۱	۶۱۳	۷۷۶۵	۱۱۹۰	۵۶۰۵
لز	۵۴۶	۲۹۲۶	۸۰۶۹	۱۷۱۱	۷۲۵۶
لح	۷۱۳	۳۰۳۲	۳۷۳	۲۲۳۷	۱۹۳۸۳
لط	۱۹۷۹	۲۵۸	۶۸۱	۲۷۷۰	۲۱۳۰۳
م	۲۰۳۷	۳۳۷۵	۹۹۹۰	۶۳۳۱۰	۱۲۲۳۶۲۳
ما	۲۲۱۵	۳۶۹۳	۹۳۰۲	۳۸۵۷	۱۲۲۵۷۵۱
مب	۳۸۳	۳۹۱۲	۶۱۶	۳۳۱۰	۲۹۰۹۹
مج	۵۵	۳۱۳۳	۳۹۹۳۲	۳۹۷۱	۳۰۵۸۲
مد	۷۲	۳۵۳	۴۰۲۵۰	۵۵۳۸	۳۲۱۵
مه	۲۹۹۳	۵۷۷	۵۷۱	۶۱۱۳	۶۰۱۷
مو	۳۰۶۳	۳۹۰۱	۰۹۹۳	۶۶۹۷	۱ ۳۹۰۱۳
مز	۲۳۸	۵۰۲۳	۱۱۲۰	۷۲۹۹	۴۲۲۳۲
مح	۴۰۹	۷۵۲	۵۳۹	۷۷۸۷	۵۷۰۹
مط	۵۸۲	۳۷۹	۱۸۷۹	۸۳۹۵	۳۹۳۹۷
ن	۳۷۵۸	۵۷۳۷	۲۲۱۲	۹۱۱۱	۱۲۰۵۲۶۲۷
نا	۳۹۷۱	۵۱۳۷	۲۵۳۹	۶۹۷۳۶	۱۲۰۵۹۲۰۳
نب	۳۱۰۶	۶۱۶۸	۲۹۹۶	۷۰۳۷۰	۶۳۳۱۸
نج	۲۹۲	۴۰۰	۳۲۲۷	۱۰۱۴	۶۹۱۱۷
ند	۳۵۹	۶۲۳	۳۵۷۰	۱۶۷۷	۷۵۸۱۲
نه	۶۳۷	۶۱۶۸	۳۹۱۰	۲۳۳۰	۹۳۷۳۰
نو	۹۱۵	۷۱۰۳	۴۲۶۶	۳۰۰۳	۲ ۹۳۳۲۱
نز	۳۹۹۳	۳۳۱	۶۱۸	۳۶۸۸	۳ ۰۵۹۱۵
نح	۵۱۷	۷۵۷۹	۴۹۷۳	۷۴۳۴۳	۱۳ ۲۳۵۲۳
[illegible]	۱۱۱۵۳۵۶	۱۱۲۷۹۱۹	۱۱۴۵۳۳۰	۱۱۷۵۰۹۹	۱۳۵۲۶۲۷

٤٠

ساعات النهار								لط يد		لط ل		مه يد		مه ل		
درجات نصف النهار								مه ل		مه مه		مه يد		مه مه		
بعد معدل																
لط يد	طل	مه يد	مه ل	ما يد	مال	مه يد	مه ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ال

ساعات النهار									مه ل	ما يد		ما ل		يد		مه يد	
ساعات نصف النهار									مه مه	مه ل		مه مه		مه يد		مه يد	
بعد معدل																	
ط يد	ط ل	مه يد	مه ل	ط يد	مه ل	ط يد	ط يد	ط ل	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
بعد كواكب																	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ساعات النهار														
ساعات نصف النهار														
بعد معدل														
بعد الكواكب														
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ساعات النهار														
ساعات نصف النهار														
بعد معدل														
بعد الكواكب														
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ساعات النهار	طد		ط ل		يـ د		لـ يـ
ساعات نصف النهار	ه ل		٣ ه		د ه		٣ د
بعد معدل / بعد كواكب							
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

٤٠

ساعات النهار	لـ ل		يا ي		يا ل		يـ د
ساعات نصف النهار	٣ ه		ه ل		٣ ه		د ي
بعد معدل / بعد كواكب							
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ساعات النهار	٤ ٦		ل ٦		٤ ـه		ل ـه	
ساعات النهار	٤ ـ		ـه ـ		ل ـ		ـه ـ	
بعد معدل								
٤ و · ل ط · ٤ ٦ · ل ر · ٤ ـه · ل ـه · ٤ و · ل و	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
بعد كواكب								
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

[illegible]

ساعات النهار	ـ	ل	٤	٤	٤	ل	٤ ـه
ساعات نصف النهار	د	ـه	ل	و	ـه		٤ ـ
بعد معدل							
٤ د · ل ط · ٤ ـ · ل ـ · ٤ ٤ · ل ا · ٤ ـ · ل ـه	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
بعد كواكب							
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

زاویة الوضع مشترکی بحصة الوضع
بکیر نك

درجه	جوزا / قوس	ثور / عقرب	حمل / میزان	درجه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
درجه	سرطان / جدی	اسد / دلو	سنبله / حوت	درجه

صح

[illegible]

٣٤٣

[illegible]